

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**DISSERTAÇÃO**

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS INSTRUTORES DE  
CONTROLO DE TRÁFEGO AÉREO CIVIL EM PORTUGAL**

**Vasco Agostinho Gomes da Costa Silva**

**CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM  
EDUCAÇÃO**

**Área de Especialização em Formação de Adultos**

**2018**

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**DISSERTAÇÃO**

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS INSTRUTORES DE  
CONTROLO DE TRÁFEGO AÉREO CIVIL EM PORTUGAL**

Orientadora: Professora Doutora Carmen Cavaco

**Vasco Agostinho Gomes da Costa Silva**

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM  
EDUCAÇÃO

Área de Especialização em Formação de Adultos

2018

*Dedico este trabalho à minha família:*  
*À minha mãe, a quem devo a capacidade de trabalhar e acreditar;*  
*À Paula, Tiago e Catarina, pelo tempo que lhes subtrai.*

## RESUMO

A presente investigação procura contribuir para a compreensão do processo formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil, em Portugal, enquanto formadores de adultos.

Portanto, o pressuposto teórico desta investigação, enquadrada no campo científico da formação de adultos, adota uma perspetiva ampla do processo educativo, considerando que este ocorre em todos os tempos e espaços de vida, bem como o de que a educação formal se valoriza num registo de complementaridade com os modelos informais e não formais, potenciados pela experiência.

Partimos da hipótese que o processo formativo destes trabalhadores resultou por um lado da educação formal, através de um grande investimento na componente técnico-operacional e comportamental, mas também de práticas de educação não formal e informal, decorrente das experiências vivenciadas, individual e coletivamente, em contexto de trabalho.

Esta trata-se de uma investigação de natureza qualitativa, baseada na recolha documental sobre a formação profissional realizada na NAV Portugal, mas também num conjunto de entrevistas semiestruturadas, realizadas aos instrutores de controlo de tráfego aéreo desta empresa, colocados em diversas instalações de Portugal Continental e Ilhas.

Confirmada a hipótese inicial, o estudo dos dados recolhidos permitiu concluir que a formação profissional dos instrutores de controlo de tráfego aéreo na NAV Portugal resulta, em simultâneo, da execução de formação profissional, por parte da empresa, com recurso a metodologias de formação diversificadas e com características formais, não formais e informais, mas também de dinâmicas de formação experiencial, realizadas em contexto de trabalho, realizadas individual e coletivamente.

**Palavras-chave:** Formação de Adultos; Formação em Contexto de Trabalho; Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo.

## **ABSTRACT**

The present research aims to contribute to the understanding of the instruction process of civil air traffic controllers in Portugal, as adult instructors.

The theoretical background of this investigation, contextualized within the scientific field of adult education, follows a broad perspective of the educational process assuming it will take place throughout every moment of an individual life. It also assumes that formal education stands to gain by the complementarity of both informal and non formal models enriched by the experience factor.

We assumed as hypothesis that these workers training process has resulted in one hand of formal education through the company's major investment in the technical-operational and behavioral components, and on the other hand of informal and non-formal practices derived from experience, collective and individual, within the on job environment.

This is a qualitative study based in documental recollection and analysis of the training held at NAV Portugal. Semi-structured interviews were also conducted whose subjects were air traffic controller's instructors from both the mainland and the archipelagos.

In confirmation of the initial hypothesis, the analysis of the collected data supports the conclusion that the professional training of air traffic controllers instructors is the outcome of diversified training methodologies – formal, non formal and informal and simultaneously from experienced based training, individual and collective, in on job environment..

**Keywords:** Adult Training; On Job Training; Air Traffic Control Instructor

## **AGRADECIMENTOS**

Á minha orientadora, Prof. Doutora Carmen Cavaco, um agradecimento muito especial e sentido pelo incentivo, confiança e apoio, sem os quais a conclusão deste trabalho não teria sido possível.

Aos colegas instrutores de controlo de tráfego aéreo, grupo a que me orgulho pertencer e foram inspiradores do tema em análise. Dentre estes, um reconhecimento especial para os que se disponibilizaram ser entrevistados, abdicando do seu tempo e expondo as suas experiências e sentimentos.

Á NAV Portugal, EPE, empresa onde exerço a minha profissão há aproximadamente trinta anos, quer pela segurança e oportunidades que me tem proporcionado, como pela recetividade manifestada para a execução desta dissertação.

A todos os que de alguma forma colaboraram nesta tarefa e sobretudo à minha família pelo tempo que, mais uma vez, lhes subtraí.

Resumo .....	iv
Abstract.....	v
Agradecimentos .....	vi
Glossário .....	x

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	1
------------------	---

## CAPÍTULO I.

Educação de Adultos - diversidade e heterogeneidade.....	7
1. Práticas educativas, concepções teóricas e orientações políticas .....	8
1.1. Práticas educativas no campo da educação de adultos .....	8
1.2. O campo teórico e científico da educação de adultos.....	11
1.3. Perspetivas políticas no campo da educação de adultos .....	14
2. Princípios orientadores: Conceitos de educação e formação.....	18
3. Trabalho - um contexto de formação .....	21
4. Aprendizagens e modalidades educativas.....	25
5. Formação Experiencial – o potencial educativo da experiência.....	30
6. Conceitos de adulto e educador de adultos .....	32
6.1 O adulto .....	32
6.2 O Educador de adultos.....	33

## CAPÍTULO II.

A problemática em estudo e as opções metodológicas.....	36
1. Procedimentos metodológicos da investigação .....	37
2. Questões e objetivos do estudo.....	41
3. A metodologia qualitativa e os fundamentos epistemológicos da investigação	44
4. A entrevista biográfica e a entrevista de explicitação.....	46

## CAPÍTULO III.

Contexto e processo de formação de instrutores de controlo de tráfego aéreo .....	49
1. Contexto da investigação .....	50
1.1. Breve resumo histórico da aviação civil.....	50
1.2. NAV-Portugal, EPE: Uma empresa do setor dos transportes.....	52
1.3. A profissão de controlador de tráfego aéreo civil.....	56
1.4. A função de instrutor de controlo de tráfego aéreo civil .....	60
2. Dinâmicas organizacionais de formação profissional .....	61
2.1. Formação Inicial .....	64
2.2. Formação Operacional.....	64
2.3. Formação Contínua.....	65
2.4. Formação de Desenvolvimento .....	65
2.5. Formação Complementar.....	66



3. Percursos de formação dos Controladores e dos Instrutores de controlo de tráfego aéreo na NAV-Portugal - aprendizagens e estratégias de aprendizagem	67
3.1.1. Percurso académico e profissional.....	68
3.1.2. Os saberes essenciais .....	71
3.1.3. Paradigma formal, não formal, informal e a importância da dimensão experiencial no âmbito da formação de instrutor de controlo de tráfego aéreo.....	73
3.1.4. Pessoas e contextos importantes - da heteroformação à ecoformação .....	75
3.1.5. Do aprendente ao formador - a reversibilidade de papéis .....	77
3.1.6. Momentos significativos do percurso de formação .....	78
4. A atividade profissional .....	78
CONCLUSÃO .....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	88
ANEXOS .....	100
Anexo 1: Esquema da Investigação .....	101
Anexo 2: Estratégia da Investigação.....	102
Anexo 3: Guião da Entrevista.....	103
Anexo 4: Ficha de Curso - NAV Portugal.....	108
Anexo 5: Recrutamento CTA .....	109
Anexo 6: Evolução do tráfego .....	110
Anexo 7.....	111

## GLOSSÁRIO

- ACP (Area Control Procedural) – Controlo Regional baseado em Procedimentos
- ACS (Area Control Surveillance) – Controlo Regional de Vigilância
- A/D (Aeródromo) – Área situada em terra ou no mar destinada à descolagem e aterragem de aeronaves
- ADI (Aerodrome Control Instruments) – Controlo de Aeródromo por Instrumentos
- ADS-B (Automatic Dependent Surveillance Broadcast) – Um meio pelo qual aeronaves, veículos de aeródromo e outros objetos podem transmitir automaticamente e/ou receber informação, tal como identificação, posição e dados adicionais, numa forma de difusão via *data link*.
- ADV (Aerodrome Control Visual) – Controlo de Aeródromo Visual
- AECTA – Acordo de Empresa entre a NAV Portugal e o SINCTA
- Aeronave – Qualquer máquina capaz de sustentar o voo
- AFIS (Aerodrome Flight Information Service) – Serviço de Informação de Voo
- AITA – Agente de Informação de Tráfego de Aeródromo
- ALRS (Alert Service) – Serviço de Alerta
- ANAC – Autoridade Nacional da Aviação Civil
- ANSP (Air Navigation Service Provider) – Prestador de Serviços de Navegação Aérea
- APP (Approach Control Procedural) – Controlo de Aproximação baseado em Procedimentos
- APS (Approach Control Surveillance) – Controlo de Aproximação de Vigilância
- APCTA – Associação Portuguesa de Controladores de Tráfego Aéreo
- ASS (Assessor) – Avaliador de Competências Práticas
- ATC 10 – Conjunto de ações de formação que fazem parte da avaliação de proficiência e compreendem treino em emergências, situações anómalas e refrescamento operacional
- ATCO (Air Traffic Controller) – Controlador de Tráfego Aéreo
- ATM (Air traffic Management) – Gestão do tráfego Aéreo
- ATS (Air traffic Services) – Serviços de Tráfego Aéreo. Englobam o Serviço de Controlo de Tráfego Aéreo; Serviço de Informação de Voo e Serviço de Alerta
- AVA – Curso de avaliação de competências
- CCP – Certificado de Competências Pedagógicas
- CIA – Circular de Informação Aeronáutica (ANAC)

CONLIS (CCTAL) – Centro de Controlo de Tráfego Aéreo de Lisboa

Controlo Procedural – Sistema de controlo baseado em procedimentos

Controlo de Vigilância – Sistema de controlo baseado em dados obtidos de fontes Radar; ADS-B, ou *Multilateration*, que permite a representação de uma aeronave num Monitor de Acontecimentos

Clearance – Autorização de controlo de tráfego aéreo, que deve ser cumprida pela tripulação da aeronave.

EASA (European Aviation Safety Agency) – Agência Europeia para a Segurança Aérea

ECTS (European Credit Transfer System) – Os créditos ECTS exprimem a quantidade de trabalho que cada módulo universitário exige relativamente ao volume global de trabalho necessário para concluir com êxito um ano de estudos no estabelecimento

ELPAC (English Language Proficiency for Aeronautical Communication) – Teste de proficiência em língua inglesa.

EUROCONTROL – Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea

FF 1/2/3 – Formação para Formadores (módulos 1/2/3)

RIV – Região de Informação de Voo (FIR)

FORMA – Centro de Formação da NAV-Portugal, EPE

FRA (Free Route Airspace) – Espaço aéreo onde são permitidas às aeronaves rotas diretas entre o ponto de entrada e o ponto de saída da área ou sector.

FUA (Flexible Use of Airspace) – Princípio que defende a utilização flexível do Espaço Aéreo entre entidades civis e militares.

ICAO (International Civil Aviation Organization) – Organização da Aviação Civil Internacional

IEFP – Instituto do Emprego e Formação Profissional

ITP – Plano de Formação Inicial

Multilateration – É um processo de posicionamento hiperbólico que consiste em localizar uma aeronave com base na diferença horária de chegada de um sinal emitido pela aeronave para três ou mais sensores, uma vez que quando um sinal é transmitido a partir de uma aeronave, será recebido por diferentes sensores em momentos diferentes.

Monitor de Acontecimentos – Ecrã utilizado para monitorização da evolução do percurso das aeronaves

NAV Portugal, EPE - Navegação Aérea de Portugal – Empresa Pública Estatal

OCN – Averbamento de Controlo Regional Oceânico

OJA – On the Job Assessment

OJT (On the Job Training) – Técnica de formação no posto de trabalho

OJTI (On the Job Training Instructor) – Instrutor no posto de trabalho.

PALOP – Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

Radar – Dispositivo de deteção rádio que providencia informações de distância, azimute e/ou elevação dos objetos.

SESAR - Single European Sky ATM Research

SW FAB - Bloco Funcional de Espaço Aéreo do Sudeste (Portugal e Espanha)

SINCTA – Sindicato dos Controladores de Tráfego Aéreo

TA<sub>v</sub>P – Teste de Avaliação de Proficiência teórica para controladores de tráfego aéreo

TRM - Team Resource Management

TWR – Torre de Controlo

UCS (Unit Competence Scheme) – Plano de Competência Operacional do Órgão de controlo de tráfego aéreo. É um Plano de Competência Operacional que visa regulamentar o método através do qual é avaliada e mantida a competência dos titulares de licença de controlador de tráfego aéreo, com Averbamentos de Órgão.

UTP (Unit Training Plan) - Plano de Formação Operacional do Órgão. É um Plano de formação, produzido pelo Órgão de Controlo de Tráfego Aéreo e aprovado pelo Regulador, destinado a providenciar formação operacional, estruturada por objetivos, permitindo aos Controladores de Tráfego Aéreo obter e manter as qualificações aí existentes.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho de investigação, realizado no âmbito do Mestrado em Educação, na área de especialização da Formação de Adultos, tem como objetivo compreender o processo de formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil, em Portugal. A investigação resultou, por um lado, da constatação de que o universo da aviação civil e, particularmente, do controlo de tráfego aéreo são realidades pouco conhecidas da generalidade da população em Portugal e de que são escassos os estudos académicos que abordam esta problemática. Por outro lado, enquanto profissional da área e instrutor de controlo de tráfego aéreo civil, com mais de duas dezenas e meia de anos de experiência profissional e vários milhares de horas de formação, afigurou-se-me importante partir desta experiência pessoal para investigar o tema, no âmbito do presente mestrado.

Neste trabalho procuramos compreender o processo de formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo. Para tal tentamos saber o modo como se realizam as suas aprendizagens, quais as estratégias utilizadas, qual foi o seu percurso académico e profissional e em que medida é que este foi importante para o exercício da função, quais os saberes que estes consideram fundamentais e como é que as metodologias não formais e informais são utilizadas no processo formativo, qual a relevância das experiências adquiridas em contexto profissional e das pessoas, momentos ou contextos que tenham considerado importantes no seu percurso, nomeadamente do impacto dos formandos e da reversibilidade de papéis no que respeita à aquisição de conhecimentos. Finalmente procuraremos conhecer e descrever a atividade profissional dos controladores e instrutores de controlo de tráfego aéreo em Portugal.

Assim, foi elaborado um guião para as entrevistas subordinado ao seguinte conjunto de questões primárias: Qual o percurso formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal? Qual o percurso escolar e profissional do entrevistado? Quais as dinâmicas de formação profissional em que esteve envolvido como controlador de tráfego aéreo e também orientadas para o desempenho da função de instrutor? Quais as motivações e representações sobre a função de instrutor de controlo de tráfego aéreo? Este conjunto de questões foi posteriormente decomposto num grupo mais vasto e que consta do Guião anexo.

Por outro lado, como pressuposto orientador do presente trabalho, defendemos a ideia que “ninguém sabe tudo; ninguém ignora tudo. Todos sabemos algo; todos ignoramos algo. Sem humildade dificilmente ouviremos com respeito quem consideramos demasiadamente longe do nosso nível de competência” (Freire, 1987, p.37). Neste sentido, parte-se da hipótese

que a formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil, em Portugal, resulta do conhecimento adquirido ao longo da sua vida profissional, através de um conjunto diversificado de práticas formativas, sobretudo de carácter experiencial, decorrentes de contextos diversos. Portanto, neste trabalho considera-se que a educação formal constitui apenas a “face visível do icebergue” (Canário, 2006, p.160), uma vez que as aprendizagens daí decorrentes estão associadas a modalidades de educação não formal e informal, as quais se constituem um «*continuum*» e são suportadas por processos de exposição experiencial em que se articulam os diversos níveis de formação. Assim, embora o estudo esteja centrado nos instrutores de controlo de tráfego aéreo, torna-se necessária uma abordagem ao seu percurso profissional e ao processo de formação enquanto controladores de tráfego aéreo, pois considera-se que estas duas actividades são interdependentes. Isto porque à semelhança do que ocorre em grande parte dos países europeus, também em Portugal, os instrutores de controlo de tráfego aéreo são controladores de tráfego aéreo operacionais, desempenhando apenas pontualmente e quando necessário, as funções de instrução e partilhando deste modo as suas experiências e saberes que vão muito para além da mera aplicação de regras e procedimentos.

As práticas formativas assentes na experiência remontam aos primórdios da espécie humana, na medida em que tanto a capacidade para aprender, como a curiosidade se constituem como seu traço distintivo e fator determinante no sucesso evolutivo. Deste modo, a necessidade de aprender é atualmente percecionada como “um direito inalienável que cada um tem para sobreviver” (Gronemeyer, 1989, p.81 in Cavaco, 2008, p.449), para se desenvolver e ascender socialmente, pretendendo-se que o processo ocorra naturalmente ao longo de toda a vida.

Já no campo científico da educação dos adultos considera-se que há “um conjunto de modalidades e situações educativas muito amplas e distintas” (Cavaco, 2002, p.17), ideia que é reforçada por Novoa, quando afirma que “a reflexão sobre a Educação de Adultos não se esgota, contrariamente ao que muitas vezes se pensou, nos métodos mais adequados para dar aos adultos a escola que não tiveram na infância” (Novoa, in Canário, 2013, p.4), constatando ainda que “uma educação de adultos acomodada, reproduzindo com mais ou menos «inovações», o modelo escolar, é inútil” (Novoa, in Canário, 2013, p.4). Neste sentido, o campo da educação de adultos, ainda que inicialmente se tenha baseado nos princípios “da «educação popular», [e desenvolvido] em particular junto de círculos operários” (Canário,

2013, p.4), associações, ateneus, escolas móveis e, mais tarde, nas práticas de animação cultural e de desenvolvimento local, contribuiu para uma visão crítica do modelo escolar tradicional, para o reconhecimento do potencial educativo da experiência, e para a valorização das modalidades de educação não formal e informal.

Contudo, ainda que do ponto de vista teórico procure contrariar a lógica do modelo escolar tradicional, a hegemonia deste modelo tem contribuído para uma difusão social de práticas educativas escolarizadas. Portanto, numa perspectiva de abordagem crítica ao modelo educativo hegemónico, a formação de adultos valoriza as modalidades de educação não formal e informal, assim como, a heteroformação, ecoformação e autoformação, em que o mais relevante é «formar-se», numa perspectiva humanista e de desenvolvimento integral, ou seja, entende a formação enquanto “trabalho de aprendizagem partilhada e de reflexão da pessoa sobre [si], que pode acontecer em todos os momentos da vida, dentro e fora da escola” (Canário, 2013, p.4). É também nesse sentido que importa “sublinhar [a] necessidade de um trabalho de diferenciação das práticas escolares ainda dominantes na formação inicial e contínua, geral ou profissional” (Josso, 2002, p.23). Neste sentido, a formação é pois um “processo que não se deixa controlar facilmente” (Canário, 2013, p.5) e ocorre de forma frequente quando menos se espera. Logo, o mais importante é providenciar oportunidades de formação, “colocar ao dispor dos adultos um repertório de possibilidades que lhes permitam compreender melhor o seu trabalho, aperfeiçoar as suas competências profissionais, refletir sobre os seus percursos pessoais e sociais, adquirir conhecimentos e sistematizar informação” (Canário, 2013, p.5).

No que respeita à formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo, importa considerar que “o conhecimento é criado [maioritariamente] através da transformação da experiência” (Kolb, 1984, p.30) em que, “para além da evolução dos saberes escolares, há a própria consideração dos saberes construídos a partir da experiência, da tradição ou do trabalho” (Canário, 2013, p.5). De facto, a formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo “define-se a partir desta outra dimensão, que não ignora os saberes consagrados, mas que os não torna como referência única (Canário, 2013, p.5). Na verdade, também na NAV Portugal se verifica, em concordância com a ideia defendida por Dadoy (2004), que um dos grandes desafios dos programas de formação profissional nas empresas tem a ver com a promoção e desenvolvimento de competências profissionais, sendo este um processo amplo que envolve tanto o indivíduo quanto a organização. Entendendo este que a “noção de

competência vem do latim *competentia*, derivada de *competere*, (chegar ao mesmo ponto), oriunda de *petere*, (dirigir-se para). Refere-se a “o que convém”; no francês antigo, significava “apropriado” (Dadoy, 2004, p.108). Constata-se deste modo que o desenvolvimento das competências dos trabalhadores é um desafio que existiu desde a antiguidade, mas que nas últimas décadas ganhou maior relevância, decorrente das mudanças registadas no mundo do trabalho.

Neste contexto, Jobert (2006) considera que os formadores são “agentes de mudança” e que não seria possível, ainda que por vezes este argumento seja utilizado de forma abusiva e utilitarista, conceber a formação sem que esta esteja relacionada com a vontade de transformar as pessoas, os processos e as organizações, ao considerar “a ação como o objeto da prática formativa” (Jobert, 2000 p.7). Ainda, segundo este autor, embora o formador partilhe com o professor a circunstância de interagir com indivíduos singulares, que podem ou não estar dispostos a aprender e evoluir, o que os diferenciaria são os modelos e objetivos da aprendizagem. No caso do formador, este procurará sobretudo aumentar a autonomia e a capacidade individual e social de intervir do instruendo, promovendo, como refere Karl Rogers, o interesse, a curiosidade e a motivação como indutores e parte da essência para que uma aprendizagem eficaz se efetive. No entanto, tal não basta, é também necessário que a formação seja por um lado, “*encarada como um processo interno ao sujeito e que corresponda, ao longo da sua vida, ao processo da sua autoconstrução como pessoa*” (Canário, 20013 p.109), permitindo por exemplo, como realça Jobert (2006), para além de valorizar a transformação das situações em contexto real de trabalho, a transformação dos próprios indivíduos para se promover o desenvolvimento pessoal e profissional, em função das várias exigências a que estão sujeitos e, por outro lado, “*que promova a sua intervenção social no mundo quer pela produção de conhecimento quer pela sua autoconstrução, identidade e saúde mental*” (Jobert, 2006, p.11).

A formação profissional contínua dos controladores aéreos da NAV Portugal incide essencialmente, na formação em contexto de trabalho, assente na partilha de saberes e de experiências formativas e profissionais, onde o contexto é condição essencial da eficácia da aprendizagem para todos os intervenientes, instruendos e instrutores, envolvendo-os na construção e reconstrução dos seus saberes, através de processos colaborativos e cooperativos, numa conjuntura comum, que, de acordo com diversos autores citados, nomeadamente, Canário (2013), suporta os conceitos de formação experiencial, educação não formal e



informal, enquanto pilares fundamentais do desenvolvimento profissional. No entanto, devido à complexidade, particularidade e imprevisibilidade presentes na função de controlador de tráfego aéreo, pretende-se funcionalmente que estes trabalhadores invistam numa actualização, aprofundamento e aquisição permanente de conhecimentos e saberes, bem como no desenvolvimento contínuo de competências.

O presente documento visa, portanto, apresentar a investigação realizada sobre a formação dos instrutores de tráfego aéreo, em Portugal e está organizado em três capítulos:

No primeiro capítulo apresenta-se o enquadramento teórico que sustenta a investigação, nomeadamente, as práticas educativas, concepções teóricas e orientações políticas sobre educação e formação, os princípios orientadores da educação de adultos, o trabalho enquanto espaço de formação, as aprendizagens e modalidades educativas (Formal, não formal e informal), a importância da experiência e o seu potencial educativo, o conceito do que é ser «adulto» e o papel do formador de adultos. Estes elementos teóricos são importantes para construir a problemática em estudo e para analisar os dados recolhidos.

O segundo capítulo é dedicado à problemática em estudo e às opções metodológicas, esclarecendo os procedimentos metodológicos da investigação, que assentam por um lado na recolha documental sobre a oferta de formação na empresa em questão e por outro lado na realização de entrevistas biográficas e de explicitação sobre o percurso profissional e processo de formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo. Referem-se ainda os objetivos do estudo e justifica-se a opção por este modelo de recolha de dados uma vez que de acordo com Wykrota & Borges (2004), a entrevista de explicitação é um modelo de entrevista na qual o entrevistador atua ativa e intensamente para orientar o entrevistado a evocar e a descrever as experiências vividas. Deste modo, serão também neste capítulo, identificados os aspetos metodológicos e epistemológicos relativos ao método biográfico, em geral, e à entrevista de explicitação, em particular.

Na primeira parte do terceiro capítulo é esclarecido o contexto da investigação com um breve resumo histórico da aviação civil e é descrita a realidade funcional da empresa NAV-Portugal, EPE, a profissão de controlador de tráfego aéreo civil, a função de instrutor (OJTI). Numa segunda parte deste capítulo são referidas as dinâmicas organizacionais de formação profissional que compõem o processo de formação dos controladores e instrutores de controlo de tráfego aéreo na NAV Portugal: Formação Inicial, Operacional, Contínua, de Desenvolvimento e Complementar. Finalmente, na terceira parte deste capítulo, procura-se

compreender, através da análise das entrevistas realizadas, o processo de formação dos controladores e instrutores de controlo de tráfego aéreo, acabando com uma descrição da atividade profissional.

O documento termina com um capítulo sobre a conclusão e a respetiva bibliografia.

## **CAPÍTULO I.**

### **Educação de Adultos – Diversidade e heterogeneidade**

## **1. Educação de Adultos – Práticas educativas, concepções teóricas e orientações políticas**

### **1.1. Práticas educativas no campo da educação de adultos**

A educação de adultos, embora seja nos moldes estruturais atuais um fenómeno socialmente recente, quando concebido como prática educativa, “ocorre naturalmente ao longo da vida e não constitui novidade, tornando-se evidente que sempre existiu” (Canário, 2013, p.11). Portanto, enquanto processo educativo assente na comunicação, na socialização e na aprendizagem dos indivíduos, ao contrário do ensino e da pedagogia formais, fez sempre parte de todas as sociedades e é, em grande medida, responsável pela sobrevivência e sucesso da humanidade. Contudo, quando encarada como um processo permanente, a educação de adultos, surge sobretudo valorizada aquando da Revolução Francesa com as ideologias de Humanismo Renascentista que colocaram o Homem no centro do Universo e do Iluminismo, centrado na imagem do Homem racional, científico, libertado do dogma e da intolerância. Logo, estas correntes de pensamento contribuíram também para uma “democratização” do conhecimento, através da divulgação e massificação da escolarização. Daí que segundo Canário (2013), Condorcet tenha produzido uma afirmação que lhe terá valido a alcunha de «profeta» da educação permanente, ao proclamar que “a instrução deve estar presente em todas as idades e não há nenhuma em que seja inútil aprender” (p.11).

Embora a expansão educativa surja, como anteriormente referido, derivada em grande medida das teorias Iluminista e Humanista, esta efectivou-se sobretudo pelas necessidades originadas na primeira Revolução Industrial, nos países do norte da Europa, associada a duas realidades sociais: Por um lado o desenvolvimento do movimento operário, que se encontra na génese do vigor da educação popular e, por outro lado, a “formação e consolidação dos sistemas escolares nacionais, que conduziu, segundo uma lógica de extensão ao mundo dos adultos, à emergência de modalidades de ensino de segunda oportunidade” (Santos Silva, 1990, in Canário, 2013, p.12). Ainda assim, é principalmente após 1945, com o fim da Segunda Guerra Mundial e num período de reconstrução e desenvolvimento acelerado que se justifica o investimento na qualificação da mão-de-obra. Isto originou que as orientações políticas emanadas pelas organizações internacionais como a UNESCO desempenhassem um papel preponderante na expansão da educação de adultos a partir da década de 1960. A este

propósito há que diferenciar três planos distintos, que contribuíram para a complexificação e diversidade do campo da educação de adultos, no seguimento das dinâmicas sociais, políticas e económicas anteriormente mencionadas, “o plano das práticas educativas; [a] diversidade das instituições implicadas, de forma direta ou indireta, nos processos de educação de adultos [e a profissão] do educador ou formador de adultos” (Canário, 2013, p.13).

Por conseguinte, inicialmente as práticas educativas na educação de adultos abrangeram essencialmente as áreas da alfabetização e educação de base, a formação profissional, a animação sociocultural e o desenvolvimento local, constatando-se contudo que no campo da educação de adultos, a expansão educativa esteve historicamente essencialmente ligada à alfabetização e educação de base. No entanto, esta primeira fase de alfabetização não é sentida em todos os países simultaneamente, podendo assumir-se que terminou nos países do norte da Europa em finais do século XIX, ocorrendo significativamente mais tarde nos países do sul da Europa, e, no nosso caso, com diferente intensidade entre o norte e sul do país, bem como entre homens e mulheres (Ferrer, Sauter & Fernádes, 2002, p.281).

Posteriormente, numa segunda fase, a formação profissional contínua foi orientada para a qualificação e requalificação dos trabalhadores e visava a adaptação e a produtividade. Daí que, apesar de iniciativas anteriores, esteja comprovado que só após o desenvolvimento proporcionado pelo fim da Segunda Guerra Mundial, com a necessidade de mão-de-obra qualificada, que se tenha proporcionado o aparecimento de uma perspetiva de formação profissional assente em políticas legitimadoras da ideia de que o trabalhador não era mais do que um recurso comparável às matérias-primas e ao capital, e de que a sua exploração consentida serviria o progresso e o desenvolvimento social. Nesse contexto, a expansão educativa foi um acontecimento que não se restringiu aos países desenvolvidos, tendo atingido igualmente os países em vias de desenvolvimento e culminado na crença, a partir dos anos 1960, que a formação profissional era o principal fator de produtividade e crescimento económico. Portanto, foi neste período histórico prolongado, conhecido como os «trinta gloriosos anos», que se verificou a consolidação dos sistemas educativos e de formação profissional, o que originou um crescimento exponencial da oferta educativa.

De facto, permitiu-se de modo intencional e organizado que a formação profissional deixasse de estar destinada apenas a um reduzido número de privilegiados, limitada a determinadas categorias socioprofissionais ou culturais, para se encontrar disponível a todos os interessados. Pois, o seu objetivo declarado passou não só por potenciar o crescimento

económico, mas também no aspirar ao progresso social através da “tolerância entre as nações, promover a democracia nos países, criar uma cultura comum englobando a elite e as massas e trazer esperança aos jovens” (Bhola 1989, p.14 in Canário 2013, p.12). Neste contexto, a disseminação “das práticas educativas dirigidas a adultos foi acompanhada por um processo de diferenciação interna e de complexificação do próprio campo da educação e formação de adultos, cuja marca mais relevante passou a ser, a sua heterogeneidade” (Canário, 2013, p.12).

Como consequência da emergência de uma diversidade de páticas e instituições implicadas na educação dos adultos, convém enfatizar a mais-valia dos processos de aprendizagens suportados na dialética entre “heteroformação e autoformação [desencadeados por um] trabalho de aprendizagem partilhada e de reflexão da pessoa, sobre a pessoa que pode acontecer em todos os momentos da vida, dentro e fora da escola ” (Pineau. in Canário 2013, p.4). Por outro lado, o campo da animação sociocultural constitui outro domínio de práticas no campo da educação de adultos. Trata-se de um modelo que emergiu a partir de dinâmicas sociais e culturais das comunidades e que se enquadra na modalidade de educação não formal. Deste modo, estas práticas baseiam-se em metodologias que apelam à participação, partilha e reversibilidade de papéis, ocorrendo uma grande valorização do processo vivido pelos vários participantes. Por isso, para além das componentes lúdicas e de ocupação dos tempos livres, a animação sociocultural é vista como uma contestação às rápidas alterações sociais que determinaram uma “crise da civilização urbana” (p.15). Daí que, a animação sociocultural, se tenha tornado numa forma de intervenção social que pode estar associada a processos de regulação social, mas pode também funcionar numa lógica de autogestão e emancipação das pessoas e das comunidades.

Por outro lado, Canário (2013) destaca ainda as práticas de desenvolvimento local e intervenção comunitária, domínio que integra as práticas de alfabetização e educação de base, a formação profissional e a animação sociocultural. Neste plano dá-se a valorização e participação das populações interessadas, numa perspetiva de proximidade, com “carácter global, integrado e endógeno” (p.14). Coloca-se a ênfase em processos de educação não formal e informal, onde a reversibilidade de papéis é evidente e onde o formador é frequentemente o aprendiz. Além disso, para justificar a complexidade e a diversidade do campo da educação de adultos, o autor destaca a presença de uma grande heterogeneidades de organizações, umas com finalidades intencionalmente educativas, outras, com finalidades de natureza diversificada, em que a dimensão educativa está presente, ainda que de modo não

propositado. Assim, a multiplicidade de instituições envolvidas, de forma direta ou indirecta, nos processos educativos pode contribuir para o fim, pelo menos teoricamente, do “monopólio educativo” da organização escolar (Canário, 2013, p.16), ao perceber-se que não é apenas a escola e a educação formal a responsável pelo processo educativo.

Em conclusão, nas últimas décadas o campo científico da educação de adultos tem contribuído para se reconhecer a “existência de educações diferentes dentro e fora dos espaços concebidos para ensinar” (Nóvoa, cit. in Canário, 20013, p.3). Pelo que a sua ocorrência em contextos sociais diversos, particularmente, no exercício de actividades coletivas e em situações de trabalho tem mitigado a distinção entre instituições educativas e organizações não-educativas. No entanto, constata-se que a maioria destas instituições embora “possam ajudar a reabilitar um outro entendimento da ação educativa, servem tantas vezes para consagrar a mesma ideia de escola, ainda que com nomes diferentes” (Canário, 2013, p.4), situação que resulta da hegemonia social da forma escolar e que contribuiu para escolarizar a sociedade. É contra esta tendência que se manifestam grande parte dos autores, no campo da educação de adultos que suportam teórica e politicamente este trabalho, os quais defendem uma perspectiva educativa ampla e humanista que reforce a crítica de Freire (1987) sobre uma conceção bancária de educação, a qual seria responsável por práticas de dominação social e ausência de diálogo e estaria assente no princípio de que a educação se presta a receber e incorporar passivamente, através de uma comunicação unidireccional, que permita perpetuar uma «consciência ingénua» bem como a «cultura de silêncio». Neste caso, o indivíduo não seria mais do que um recetáculo da informação ou dum conjunto de normas e princípios definidos pela sociedade, da qual a escola e sobretudo, o professor ou a família seriam veículo de transmissão. Dai a crítica à forma escolar tradicional e o reconhecimento que a educação se realiza em todos os tempos e espaços de vida, devendo valorizar-se as modalidades de educação não formal e informal.

## **1.2. O campo teórico e científico da educação de adultos**

No âmbito das ciências da educação, o campo científico da educação de adultos tem contribuído para a produção de conhecimento sobre a educação e a formação, numa perspectiva ampla, que passa pela valorização do potencial educativo da experiência, pela crítica à forma escolar tradicional e pelo reconhecimento das modalidades de educação não

formal e informal. Assim, no interior da Educação, o campo da educação de adultos, socorreu-se de uma abordagem interdisciplinar para estudar os fenómenos educativos, filiando-se teoricamente na Sociologia, na Psicologia, na Antropologia, na História e na Filosofia. Nesta realidade, o contributo teórico de Carl Rogers foi determinante para consolidar a importância da corrente humanista nas dinâmicas educativas, atribuindo uma grande centralidade ao aprendente, o que permitiu compreender a importância da autonomia e da responsabilização no processo educativo. Também nesta corrente, Paulo Freire se considera como autor de referência no campo da educação de adultos, ao advogar que a produção de novos conhecimentos se baseia na valorização dos saberes populares existentes, das realidades culturais e na visão crítica do educando, pois tal processo estimula o diálogo e a participação comunitária, permitindo uma melhor análise da realidade social, política e económica. Daí que o contributo crítico de Paulo Freire afirme, em contra corrente, a evidência no papel da educação para a mudança social, considerando que “está errada a educação que não reconhece na justa raiva, na raiva que protesta contra as injustiças, contra a deslealdade, contra o desamor, contra a exploração e a violência um papel altamente formador” (Freire, 1996, p.23). Estes, entre outros, foram contributos que reforçaram a importância da acção humana, orientada para a mudança, enquanto espaço e tempo de formação.

Contudo é sobretudo nas últimas décadas, num período caracterizado pelo aumento da complexidade e da incerteza e em que surge “uma tendência para a incoerência intelectual e para a fragmentação da vida social e individual” (Finger, 2008, pág.21), que as ciências da educação começam a afirmar-se através da produção de conhecimento no domínio educação e da formação, contribuindo para uma mudança paradigmática na compreensão do ser humano e dos processos educativos e assumindo a sua complexidade, diversidade, especificidade e subjectividade. Considera-se pois que a “educação é uma forma de intervenção no mundo, ingerência que além do conhecimento, dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos, implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto seu desmascaramento” (Freire, 1996, p.23). Neste sentido defende-se que, “a educação de adultos não se esgota, contrariamente ao que muitas vezes se pensou, nos métodos mais adequados para dar aos adultos a escola que não tiveram na infância” (Novoa, in Canário, 2013, p.4), mas pelo contrário, já não é concebível “uma educação universal [apenas] através da escola, [das atuais] atitudes dos professores em relação aos alunos, [da] proliferação de práticas



educacionais rígidas ou, [a da] tentativa de prolongar a responsabilidade do pedagogo até absorver a própria existência de seus alunos” (Illich, 1985, p.14).

Ou seja, a educação de adultos enquadra agora “um conjunto de modalidades e situações educativas muito amplas e distintas” (Cavaco, 2002, p.17), entre os quais os processos de reconhecimento e validação de adquiridos experienciais, os modos de trabalho pedagógico orientados para o grupo, a autonomia, a participação, a resolução de problemas, o lúdico, a cooperação e a reflexão. Assim, como refere Josso (2002), surge a necessidade de uma abordagem diferenciada que privilegie a valorização das aprendizagens por via experiencial, da educação não formal e informal, em relação a práticas escolares ainda dominantes na formação inicial, caracterizadas por uma “conceção «bancária» da educação em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los” (Freire, 1987, p.33) e onde o educador assume um papel de natureza, essencialmente, transmissiva. É pois identificada a necessidade de deslocar o foco da educação para o educando, transformando a referida “conceção «bancária» numa conceção «problematizadora»” (Freire, 1987, p.39) e reconhecendo a “inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda [na] educação como processo permanente. [Onde] mulheres e homens se tornam educáveis na medida em que se reconhecem inacabados” (Freire, 1996, p.34).

Portanto, assume-se deste modo que a educação e a formação são processos naturais, que se confundem com a socialização e com a própria vida e constata-se que na génese desta visão da educação de adultos se encontram movimentos sociais que visam alterar as forças hegemónicas presentes na sociedade, no sentido de minimizarem as desigualdades e as injustiças, contribuindo para um mundo mais equilibrado e sustentado. Deste modo, é na valorização e participação enquanto elemento fundamental da cidadania que se reconhece a dimensão formadora da valorização do trabalho enquanto espaço educativo e numa formação humanista e integral dos trabalhadores, a valorização das estruturas representativas e os mecanismos de autogestão. Desta forma, a formação está dependente da atribuição de sentido e de motivação, uma vez que “não se aprende por se ter aprendido, aprende-se por ter mudado uma situação, por ter, por exemplo, melhorado o nível de vida. Aprende-se para ter mais justiça, para ser mais competente, para participar democraticamente na sociedade” (Finger, 2008, p.17).

De facto o domínio da educação e formação de adultos no final do século XX foi marcado por

“duas tendências a nível pedagógico: o movimento das histórias de vida, hoje convertido nas práticas de reconhecimento e certificação de adquiridos e o aumento da visibilidade da educação não formal, hoje protagonizado pela integração da formação nos processos de management das organizações de trabalho” (Canário *et al.*, 2003, p.7).

Estas duas perspetivas surgiram como consequência “de um processo de erosão crítica do modelo escolar” (Canário *et al.*, 2003, p.7), o qual se manifestou sobretudo a partir da década de 1970, bem como dos progressos pedagógicos no campo da educação, que permitiram “compreender os processos de aprendizagem a partir da revalorização epistemológica da experiência da pessoa nos processos de formação” (Canário *et al.*, 2003, p.7). Ou seja, parte da dinâmica que caracteriza o campo da educação de adultos emergiu de uma perspetiva de mudança e crítica social ou de uma necessidade de resolução de problemas, sentida tanto pelos indivíduos como pelas instituições da sociedade civil, alicerçado em “três grandes fundamentos teóricos: o cognitivismo [europeu]; o pragmatismo [americano] essencial para a educação de adultos; e, finalmente, muito da psicologia humanista” (Finger, 2008, p.24).

### **1.3. Perspetivas políticas no campo da educação de adultos**

Como já afirmado, ainda que com assinaláveis diferenças nos diversos países, pode afirmar-se que a década de 60 marca o início da universalização de sistemas de ensino em todos níveis educacionais e para a população em geral. A este propósito, de todas as organizações oficiais que intervieram no desenvolvimento da educação de adultos desde a Segunda Guerra Mundial, a UNESCO é, para além da OCDE e do Banco Mundial, provavelmente aquela que pela sua importância detém maior visibilidade e relevo. A este propósito constata-se que “a educação de adultos tem merecido especial atenção da UNESCO, desde a sua criação” (Finger & Asún, 2003, p.30 in Cavaco, 2008, p.47) e esta começou em Paris, a partir dos anos 60/70, a fazer um esforço único e particular no domínio da educação de adultos. Na verdade, analisando o desenvolvimento do tema realizado por Cavaco (2008), verifica-se que a posição desta organização em relação à temática da educação de adultos tem sofrido variações acentuadas que derivam essencialmente de forças e pressões sociais e políticas distintas, ao longo do tempo. Assim, na primeira Conferência Internacional a educação de adultos está sobretudo associada à educação popular e a uma abordagem humanista da educação, muito para além do seu carácter meramente utilitário e assente num

“processo de «aprender a ser», o que a torna indissociável de elementos filosóficos e políticos” (Cavaco, 2008, p.19).

Seguidamente, nas II (Montreal 1960) e III (Tóquio 1972) Conferências, da UNESCO, verifica-se uma tentativa de pressão sobre os governos para o investimento na educação dos adultos ao promover a sua associação ao desenvolvimento social. Até porque é no relatório final da III Conferência que é introduzido o conceito de educação permanente, caracterizando-a como “o conjunto de meios e métodos que permitem dar a todos a possibilidade de compreender o mundo em evolução e de estar em condições de poder participar na sua transformação e no progresso universal” (UNESCO, 1972, p.44 in Cavaco, 2008, p.49). Neste contexto, o empreendimento político-institucional da educação permanente foi determinante para a educação de adultos, porquanto apresentou um “discurso coerente, [...] numa identidade política, [...] internacional e institucional [que simultaneamente se] tornava parte de um movimento humanizante global. Não [havendo até então] memória de tal momento na história da educação de adultos” (Finger & Asún, 2003, p.31 in Cavaco, 2008, p.49). Daí que a projecção da educação de adultos, do ponto de vista das políticas públicas, resulte, em grande medida, do movimento da educação permanente projectado pela UNESCO, a nível mundial.

Contudo, o projecto de humanizar o desenvolvimento económico atribuído, pela UNESCO, à educação de adultos afigura-se mais tarde como uma retórica que fragiliza o próprio campo da educação de adultos. Por conseguinte, Finger & Asún (2003) apresentam uma análise crítica do modo com a UNESCO, através das orientações políticas, contribuiu para afastar a educação de adultos da sua essência – as práticas e movimentos sociais e para a pôr ao serviço do Estado e do sistema capitalista, numa lógica de instrumentalização, ao serviço do desenvolvimento económico. Também, para Ferrer, Sauter & Fernández, (2002) a articulação entre desenvolvimento e educação está associada a vários factores. Entre estes constata-se o reconhecimento da influência que a educação tem na produtividade económica, isto porque há uma relação entre educação e produtividade baseada na “teoria do capital humano”, a qual defende que os custos de formação são sempre menores do que os benefícios obtidos com este tipo de investimento. Por outro lado, “pretende-se estabelecer uma relação linear entre educação, posto de trabalho e nível salarial” (Ferrer, Sauter & Fernández, 2002, p.289). De tal forma que a defesa desta abordagem, que se viria a constatar questionável, acabou por fazer sentido nos períodos com baixas taxas de desemprego e de grande

necessidade de qualificações profissionais. Isto porque existe a convicção de que a população ativa precisa de mais qualificações e conhecimentos tecnológicos, para adquirir o ritmo de produtividade que o “turbo capitalismo” (Cavaco, 2008, p.546) moderno sustenta.

Consequentemente, embora as perspectivas políticas defendidas na III Conferência da UNESCO voltem a ser reafirmadas na IV Conferência, realizada em Paris (1985), esta é pressionada pelos Estados Membros a desenvolver ações para que a evolução da educação de adultos se tornasse imprescindível para a realização de uma educação permanente, baseada nas noções de diversidade, continuidade e globalidade da educação. Ou seja, “a educação continua [passou] a ser percebida como um direito e defendeu-se a necessidade de se garantir a democratização da formação de adultos, considerando-se que o direito «de aprender» é fundamental para a humanidade” (Cavaco, 2008, p.49). É a este propósito que Ferrer, Sauter & Fernádes, (2002) defendem que o modelo desenvolvimentista se verifica pelo relevo dado pelos Estados ao investimento social, nomeadamente na educação e saúde, como estratégia legitimadora das democracias. Daí que, os estados capitalistas desenvolvam políticas de despesa social e dediquem vastos recursos ao desenvolvimento de sistemas de ensino como uma alavanca para o crescimento, bem-estar social e legitimação das suas democracias. Argumentando ainda que são os sistemas de bem-estar social, através de políticas de uma pretensa igualdade de oportunidades, que procuram introduzir mais igualdade e justiça na distribuição da educação.

Portanto, os organismos internacionais como a OCDE, UNESCO e o Banco Mundial, disseminam a necessidade de vastas reformas nos sistemas de ensino, para que se adequassem à nova realidade, influenciando os estados para que investissem em educação, com o objetivo de potenciar não apenas o crescimento económico, mas ainda como forma de fortalecer o espírito de igualdade social das suas constituições. Naturalmente, esta pressão fez com que as opções de políticas de desenvolvimento de diversos países coincidissem com a reforma dos seus sistemas educativos, permitindo que a maioria da população tivesse acesso à formação, gerando a massificação escolar (Ferrer, Sauter & Fernádes, 2002, p.294). Porém, a conceção de pessoa e de sociedade que estavam inerentes aos princípios da educação permanente, assim como os pressupostos em que se baseava foram, nos últimos 40 anos, progressivamente alterados. Por outras palavras, tratou-se de “uma erosão progressiva e continuada das referências iniciais da educação permanente, o que conduziu à sua perversão” (Canário *et al.*, 2003, p.193).

Neste sentido, a V Conferência, associando-se ainda ao reafirmar dos ideais da educação permanente introduz uma diversidade de abordagens nos campos e práticas da educação de adultos, como por exemplo a «*perspetiva da aprendizagem ao longo da vida*». Esta via porém, é uma abordagem essencialmente vocacionada para a gestão de recursos humanos e reflete diferentes perspetivas sobre a educação. Pelo que se “passou de uma visão social e humanista de educação permanente para uma visão económica e realista da produção de competências” (Carré e Caspar, 1999, p.7 in Cavaco 2008, p.51). Portanto, é este entendimento de uma perspetiva utilitarista do que deveria ser a formação ao longo da vida, que vem sendo atualmente defendido por diversas entidades políticas, nomeadamente europeias, onde a coberto da defesa de que “os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios das sociedades de informação, na perspetiva de um enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo” (Delors *et al.*, 1996, p.68), se instrumentaliza a educação ao serviço do desenvolvimento económico. Deste modo, não se pretende mais senão, transferir o ónus e responsabilidade do esforço de formação e adaptação às novas condições sociais, do seio das empresas e governos para passar a ser uma obrigação dos trabalhadores.

Assim, num contexto mundial caracterizado “pela integração económica supranacional, a da centralidade das políticas de formação de adultos, resultou a produção de uma massa de assalariados, adequados a uma racionalidade económica baseada numa subordinação aos princípios da produtividade, da competitividade e da empregabilidade” (Canário *et al.*, 2003, p.8). De facto, um exemplo desta visão utilitarista da formação assenta também na opção impulsionada por organizações como a União Europeia, que influenciaram a UNESCO, para a adoção da referida «*perspetiva da educação ao longo da vida*», vista neste caso como “um «*continuum*» educativo, coextensivo à vida e ampliado às dimensões da sociedade” (Delors *et al.*, 1996, p.104). Concretamente, esta ideia, baseia-se na responsabilização dos trabalhadores pelo seu processo formativo e capacitação para o emprego, assumindo estes os encargos, nomeadamente financeiros, em detrimento das obrigações das empresas e estados, advogando que numa sociedade altamente complexificada, “ninguém pode pensar adquirir, na juventude, uma bagagem inicial de conhecimentos que lhe baste para toda a vida, porque a evolução rápida do mundo exige uma atualização contínua dos saberes” (Delors *et al.*, 1996, p.103). É neste contexto que são imputadas apenas ao próprio indivíduo, quer os méritos do seu sucesso, quer a culpa dos seus fracassos uma vez que, a educação ao longo da vida, segundo

esta visão funcionalista e capitalista,

“deve fazer com que cada indivíduo saiba conduzir o seu destino, num mundo onde a rapidez das mudanças se conjuga com o fenómeno da globalização [e] se torna assim, o meio de chegar a um equilíbrio mais perfeito entre trabalho e aprendizagem bem como ao exercício de uma cidadania ativa” (Delors *et al.*, 1996, p.104).

Paradoxalmente, ou talvez não, podem também encontrar-se no relatório referências a uma “redução do período de atividade profissional, à diminuição do volume total de horas de trabalho remuneradas e ao prolongamento da vida após a aposentadoria [de modo a] aumentar o tempo disponível para outras atividades” (Delors *et al.*, 1996, p.103) o que, segundo o referido documento, deveria permitir oportunidades de formação e valorização pessoal. No entanto, também esta intenção revela o arbítrio destas instituições em tentar controlar socialmente o tempo ocioso das populações. Além disso o relatório refere formas alternativas de transmissão dos saberes, ainda que consubstanciadas numa forma redutora e adaptativa, ao defender que a educação

“está em plena mutação: as possibilidades de aprender oferecidas pela sociedade exterior à escola multiplicam-se, em todos os domínios, enquanto a noção de qualificação, no sentido tradicional, é substituída em muitos setores modernos de atividade pelas noções de competência evolutiva e capacidade de adaptação” (Delors *et al.*, 1996, p.103).

É, portanto, nesta conjuntura histórica, que floresce uma opção redutora, utilitarista e despótica da formação e onde proemina uma “perspetiva da aprendizagem ao longo da vida, marcada pela subordinação funcional da educação e formação à racionalidade económica, que se considera essencial compreender as consequências de tal perspectiva nas políticas e práticas de educação e formação de adultos” (Canário *et al.*, 2003, p.13). Até porque “ao nível das conceções e das práticas de formação de adultos, existe uma tensão paradoxal entre o nível pedagógico, tendencialmente crítico do escolar, e o nível político, marcado pela subordinação funcional à racionalidade económica” (Canário *et al.*, 2003, p.7).

## **2. Princípios orientadores: Conceitos de educação e formação**

A educação é um conjunto de processos intencionalmente adotados por determinada sociedade, com a finalidade de promover o desenvolvimento intelectual, moral ou físico dos indivíduos que a constituem, de acordo com as normas adotadas, através da interação com os meios ambientais e sociais. Por outras palavras, a educação corresponde à conduta de uma

sociedade e pelas “diferentes instituições para assegurar a transmissão de conhecimentos, valores, saberes-fazer, comportamentos, que vão primeiramente assegurar a integração na vida social, na vida cultural, na vida política das novas gerações ou das gerações que são mais antigas” (Josso, 2008, p.116). Por outro lado, no contexto das ciências da educação nem sempre tem sido clara a distinção entre os conceitos de educação e formação, pelo que “esta «flutuação» terminológica é relativamente frequente na literatura científica sobre este domínio (Canário, 2013, p.32).

Na verdade, pode constatar-se que a utilização da expressão “educação de adultos” se refere unicamente à alfabetização e à educação de base de adultos, enquadrada numa “perspetiva redutora, correspondente a práticas escolarizadas de ensino recorrente” (Canário, 2013, p.32), ou no âmbito de uma perspectiva mais ampla, de “educação permanente, entendida como a totalidade dos processos educativos que estão presentes ao longo de toda a vida” (Canário, 2013, p.32). Enquanto, por outro lado, a “formação de adultos” é comumente associada à formação profissional, como “significado redutor quando designada para identificar processos adaptativos e instrumentais em relação ao mercado de trabalho” (Canário, 2013, p.33), mas que serve também para “designar um processo abrangente de autoconstrução da pessoa, num processo” (Canário, 2013, p.33), que se confunde com a própria vida. Consequentemente verifica-se que o que diferencia os vocábulos “educação e formação, remetendo para tradições e campos sociais distintos, coexiste com a sobreposição, na sua amplitude e na sua abrangência, dos conceitos de «educação permanente» e de «formação permanente», o que conduz a uma, também frequente, utilização dos vocábulos «educação» e «formação» como palavras sinonimas” (Canário, 2013, p.35).

Dáí que, neste trabalho, se opte pela ideia de Cavaco (2008), considerando os termos educação e formação na sua aceção mais ampla, em que “compreendem a totalidade dos processos educativos que estão presentes ao longo de toda a vida [abrangendo] um conjunto de modalidades e situações educativas muito amplas e distintas” (p.28) que incluem formas de educação formal, não formal e informal e que, em vez de serem antagónicas, são complementares entre si, não constituindo autonomamente uma resposta suficiente às necessidades formativas dos indivíduos. Deste modo, “a educação será permanente, não se conhecerão lugares, nem tempos privilegiados, cada um será educando e educador, não haverá fronteiras entre a educação formal e não formal, a educação inicial e a educação permanente” (Gelpi, 1991, p.71). Efetivamente, neste caso, a formação é apreendida como um “processo de

integração na consciência, e nas nossas atividades, de aprendizagens, descobertas e significados efetuados de maneira fortuita ou organizada, em qualquer espaço social, na intimidade conosco próprios ou com a natureza” (Gattegno cit. in Josso, 1988, p.44).

Como tal, esta perceção da formação reúne os processos descritos por Pineau (1988), em que a formação é encarada como um processo vital e permanente, resultando das interações entre o indivíduo e o meio ambiente físico e social, considerada num processo tripolar, assente em três vetores principais: autoformação, heteroformação e ecoformação. Neste contexto, a autoformação é vista como um processo centrado na pessoa que interage com um procedimento culturalmente definido e organizado. Este é conduzido pelo pilar hétero, onde se inclui a educação, influências sociais e familiares, o meio sociocultural e as ações de formação, assim como pela componente conduzida pelo pilar eco, onde se incluem “as influências físicas, climáticas e as interações físico-corporais que dão forma à pessoa” (Galvani, 2002, p.3). Por outro lado, o readquirir da capacidade formativa, por parte do adulto, é fundamental para que este edifique “uma relação com a formação onde esta não é entendida como um retorno à escola, [mas] contribui decisivamente para a produção de disposições à autoformação e ao reconhecimento dos constrangimentos sociais produtores dos fenómenos de valorização social diferenciada dos saberes” (Correia, J. in Canário *et al.*, 2003 p.37). Logo, ainda segundo Cavaco (2008), a formação compreende a “atribuição de sentido às vivências pessoais, que ocorrem em todos os espaços e tempos, não se realiza por parte do formador, este apenas se limita a organizar e a colocar à disposição dos formandos as situações com potencial formativo” (p.29), assimilando cada um dos participantes apenas o que lhe interessa, o que pode ou com o que se identifica. Assim, “a formação é mais do que uma relação com o saber, é uma relação com o mundo, é uma construção do ser no mundo” (Cottureau, 2001, p.60 in Cavaco, 2008, p.29), É por isso que “a formação é sempre um processo singular, embora esse processo se construa através de um percurso de socialização” (Dominicé, 2001, p.279).

Concluindo e em síntese, pode referir-se que nesta investigação sobre a compreensão do processo de formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal, um dos princípios orientadores se constitui num entendimento amplo do processo formativo, porquanto se considera que este ocorre ao longo da vida, em contextos diversos, que passam pela família, pelos grupos sociais, pela escola e pelo trabalho, através das modalidades de



educação informal, não formal e formal, na relação com os outros (heteroformação), com os contextos (ecoformação) e na apropriação individual das experiências (autoformação).

### **3. Trabalho – um contexto de formação**

A teoria do capital humano surgiu durante os anos 60, numa realidade particular, caracterizada nos países ocidentais por um período de “longo de crescimento económico e pleno emprego [que se] assumiu, ao longo do tempo, como uma abordagem teórica de elevada capacidade heurística para compreender e legitimar o investimento público e privado em educação/formação” (Almeida & Alves, 2011, p.123). Nesse contexto, justifica-se o motivo pelo qual a formação profissional contínua reuniu “consenso generalizado, quer junto da comunidade científica quer junto dos responsáveis pela sua implementação nos mais variados contextos organizacionais” (Caetano, 2007, cit in Almeida & Alves, 2011, p.121), pois as suas finalidades foram orientadas para a “sustentação dos processos de desenvolvimento competitivo das empresas e de promoção da coesão social, sendo hoje legitimada, tanto pelos decisores políticos como pela comunidade académica” (Almeida & Alves, 2011, p.122). Ainda assim, para Schultz (1961), “o principal contributo teórico para a discussão dessas finalidades foi dado pela economia do trabalho através da teoria do capital humano, a qual pretendeu realçar a relação virtuosa entre nível de qualificação, produtividade individual e crescimento económico” (cit in Almeida & Alves, 2011, p.122). Esta ideia é também reforçada por Becker (1983), quando expõe as “diferenças salariais decorrentes dos diferentes níveis de investimento em educação/formação” (cit in Almeida & Alves, 2011, p.123).

Assim, uma vez que os países mais desenvolvidos “apresentam elevados níveis de acesso à formação, a par de um comprometimento das empresas com políticas ativas e universais de formação profissional contínua” (Almeida & Alves, 2011, p.122), tal terá permitido “facilitar o consenso social em torno da importância da formação no contexto da sociedade portuguesa (Almeida & Alves, 2011, p.122). Consequentemente, a formação profissional tem experienciado assinalável progresso também no nosso país, “particularmente ao longo da última década em resultado, quer da disponibilidade de fundos comunitários de apoio ao desenvolvimento do capital humano, quer da progressiva alteração dos fatores de competitividade em que tem assentado a economia portuguesa” (Almeida, Alves, Bernardes, & Neves, 2008, p.5).

Todavia, “as políticas e as práticas de formação profissional contínua têm evidenciado um reduzido potencial estratégico e são marcadas frequentemente por um elevado índice de discriminação no acesso à formação por parte dos trabalhadores” (Almeida & Alves, 2011, p.122). Constata-se ainda que são as empresas de grande dimensão onde “tende a verificar-se a existência de políticas de gestão de recursos humanos mais estruturadas e, por isso, de práticas de formação mais avançadas” (Almeida, Alves, Bernardes, & Neves, 2008, p.4), isto porque estas empresas operam frequentemente em mercados internacionais ou fazem parte de grupos ligados à inovação ou às novas tecnologias e por isso investem mais em formação profissional contínua e, por vezes, contribuem para que a “formação possa conter essa dimensão de educação, de formação geral e de desenvolvimento pessoal” (Bernardes, 2008, p.58). Por outro lado, verifica-se que a formação não é homogénea entre as organizações e que na maioria dos casos, os seus conteúdos estão frequentemente associados a objetivos circunstanciais e orientados para o desenvolvimento organizacional. Ou seja, “as políticas de formação de adultos que se têm vindo a instituir, pela sua tendencial redução a uma política gestonária de recursos humanos, [são] contraditórias com as finalidades emancipatórias da pessoa humana” (Canário *et al.*, 2003, p.8).

Neste sentido, Bernardes (2008) considera que a formação profissional “pode ser orientada para três lógicas distintas: «formação tradicional e utilitarista», «formação estratégica e orientada para a resolução de problemas» e «formação orientada para o desenvolvimento pessoal e social»” (p.57). É pois reconhecido, que no contexto empresarial português, impera sobretudo, a «formação tradicional e utilitarista», de caráter reativo e episódico, estando a «formação estratégica e orientada para a resolução de problemas» remetida apenas a algumas grandes empresas com visão estratégica enquanto que a «formação orientada para o desenvolvimento pessoal e social» é praticamente inexistente. De facto, como sustenta Almeida (2007), a introdução de conceitos como o de «empregabilidade para a vida» nos diferentes discursos políticos sobre a organização do mercado de trabalho tem vindo a pôr em causa a capacidade dos sistemas tradicionais de educação e formação em dotar os trabalhadores das competências desejadas pelos sistemas económicos, pretendendo deste modo atribuir ao indivíduo e ao “sistema de formação a responsabilidade pelo desemprego” (Delors *et al.*, 1996, p.17).

Assim, ao contrário do que ocorria anteriormente, em que eram as empresas as responsáveis pelo desenvolvimento profissional dos seus trabalhadores, justificando o

investimento em formação profissional contínua para assegurar o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício das funções, a responsabilização dos trabalhadores no desenvolvimento das suas competências é agora cada vez mais notória. Desta forma, defende-se, de modo hipócrita, que a capacidade de um indivíduo em obter emprego e se manter empregado envolve sobretudo

“fatores individuais associados às competências e atributos da empregabilidade que incluem as habilitações escolares e qualificações profissionais bem como um conjunto de competências de natureza diversa que passam, entre outras, pelas suas competências sociais, comportamentais, de resolução de problemas e de adaptação a novas situações” (Almeida, 2007, p.53).

Ainda segundo esta visão sectária e na perspectiva de Delors (1996), caberá ao trabalhador contemporâneo, numa tentativa de obter condições de «empregabilidade para a vida» adotar uma perspectiva de educação/formação ao longo de toda a vida, procurando investir, tempo e recursos financeiros no seu desenvolvimento, como por exemplo, fazer cursos, participar em ações de formação, palestras, conferências ou utilizar formas de autoaprendizagem, atualmente potenciada pelas novas tecnologias de informação.

Já no caso português a perspectiva é, pelo menos aparentemente, politicamente diversa uma vez que o Acordo sobre Política de Emprego, Mercado de Trabalho, Educação e Formação (2001), refere a importância de se assegurarem políticas públicas de formação profissional, que assegurem o acesso de todos os trabalhadores, independentemente dos seus níveis de escolaridade e da dimensão da organização onde trabalham. É nesse sentido que se afirma a importância de

“promover o desenvolvimento da participação aos mais diversos níveis da vida social e generalizar o acesso à educação e à formação profissional, designadamente à formação contínua, para que esta não se desenvolva, apenas em segmentos específicos e para trabalhadores que, à partida, se encontram predispostos para a formação” (p.18),

mas que seja também direcionada para aqueles que apresentam um défice efetivo de escolarização e de qualificação profissional. No entanto, contrariamente ao supra afirmado, estas iniciativas de formação, “tendem a desenvolver-se preferencialmente em sectores específicos e a privilegiar os trabalhadores que à partida se encontram mais predispostos para a formação e não os que dela se encontram mais carenciados e/ou que maior défice educativo e de qualificações apresentam” (p.13).

Como já referido, para minimizar a tendência anteriormente destacada, as entidades responsáveis pelas políticas públicas de formação definiram no referido Acordo sobre Política de Emprego, Mercado de Trabalho, Educação e Formação (2001) a importância em “desenvolver o sistema de formação contínua de modo permanente e sustentado, para que todos os trabalhadores tenham um número mínimo de 20 horas de formação certificada por ano em 2003 e de 35 horas em 2006” (p.18). Contudo, constatou-se que após 2008, num contexto da crise financeira, social e de aumento do desemprego, houve um retrocesso nas relações laborais em Portugal, consequência nomeadamente de opções ideológicas de carácter neoliberal, as quais consideram os trabalhadores meramente como recursos, sem revelarem qualquer preocupação com questões de carácter pessoal e social. Além disso, verificou-se um maior índice de desemprego entre os jovens, incluindo os mais qualificados, confirmando-se que, contrariamente à ideia defendida com a «empregabilidade de iniciativa» e a «empregabilidade interativa», a capacidade de obtenção e manutenção do emprego não depende apenas da iniciativa e gestão do indivíduo, mas assenta numa multiplicidade de fatores, como a conjuntura económica, a dinâmica de criação e destruição de postos de trabalho, a formação de base, o acesso a recursos e políticas públicas de emprego e de formação.

Concluindo, pode igualmente constatar-se que, à semelhança do que ocorre noutros países, também em Portugal há um carácter desigual de acesso à formação profissional contínua, com nítido privilégio para os quadros médios e superiores das empresas, acentuando-se as desigualdades ao excluir deste processo os que dela se encontram mais carenciados, como é o caso das mulheres, dos menos escolarizados, dos que se encontram na base hierárquica profissional e dos trabalhadores com idade mais avançada. Para além disso, a formação profissional desenvolvida junto dos desempregados revela que “as políticas de formação representam, hoje, um instrumento paliativo para minorar os efeitos sociais de um mercado de trabalho marcado pelo desemprego estrutural de massas e pela crescente precarização dos vínculos laborais” (Canário *et al.*, 2003, p.8). É pelo exposto que uma formação profissional contínua, desenvolvida segundo a lógica anteriormente explicitada, é alvo de fundadas críticas no campo da educação de adultos. Alguns dos argumentos que justificam esta crítica assentam também no facto de por um lado, as práticas de formação profissional se organizarem, com muita frequência, baseadas no modelo escolar tradicional e de que por outro lado, essas práticas, como anteriormente referido, intensificam as

desigualdades, excluindo com frequência, os menos escolarizados, os mais idosos e as categorias profissionais menos qualificadas profissionalmente. Por outro lado, na maioria das vezes, as organizações do mundo do trabalho não reconhecem a formação realizada em contexto de trabalho, através de dinâmicas de cooperação e reflexão dos próprios trabalhadores, o que reflecte uma perspectiva educativa e formativa bastante redutora.

É pelo exposto que a “questão da articulação entre a formação e os contextos de trabalho representa hoje uma problemática central da formação de adultos” (Canário *et al.*, 2003, p.9) por se considerar a existência de uma forte dimensão formativa nas situações e contextos de trabalho e por se lhe reconhecerem “estratégias, dispositivos e práticas de formação que valorizam fortemente a aprendizagem por via experiencial e o papel central de cada sujeito num processo de autoconstrução como pessoa e como profissional” (Canário *et al.*, 2003, p.9). Assim, esta perspectiva que se apoia “na hipótese de que o exercício do trabalho é, ele próprio, produtor de competências” (Bogard, 1991. p.87 in Canário, 2013, p.29) representa atualmente uma das mais fecundas possibilidades de orientação para a formação profissional, ao “trata-se de encarar as situações de formação como “reconstruções” das situações de trabalho, enquanto situações de socialização ” (Canário *et al.*, 2003, p.10).

#### **4. Aprendizagens e modalidades educativas**

Como supra referido, no campo da educação de adultos, considera-se que muitas das “aprendizagens resultam das modalidades educativas não formais e informais, [sendo fundamental] ponderar o potencial formativo das situações de vida, uma vez que nem sempre é possível organizar formação de carácter formal e/ou motivar os adultos para a sua frequência” (Cavaco, 2008, p.30). Isto porque, a aprendizagem resulta maioritariamente de processos educativos e formativos que se confundem com a socialização e “não se restringem à idade da infância nem da adolescência, mas atravessam toda a nossa vida, em diversas instituições, em diversos contextos e em contato com os mais diferentes parceiros, na nossa vida profissional, pessoal e afetiva” (Canário, 2013, p.26).

Por outro lado, as investigações mais recentes no campo das neurociências corroboram elementos defendidos há algumas décadas no âmbito da formação de adultos sobre a aprendizagem, defendendo que esta é um mecanismo natural do ser humano, associado à necessidade de sobrevivência e que, como tal, se realiza em todos os tempos e espaços de

vida. Segundo estes, a aprendizagem mobiliza a pessoa no seu todo, colocando em interacção as dimensões cognitivas, motoras e afectivas. É neste sentido que apontam as teorias de desenvolvimento cognitivo produzidas quer por psicólogos como Vygotsky ou Piaget e posteriormente aprofundadas pelos teóricos do processamento de informação, como são relatadas por Eysenck (2005, p.425) revelando-se da maior importância no campo da educação.

Reitera-se portanto que o processo educativo decorre numa grande diversidade de contextos e situações e que pode ser classificado como educação formal, educação não formal ou educação informal. Assim, a educação formal é considerada como muito estruturada, pouco flexível e que obedece frequentemente à forma escolar tradicional. Daí que esta modalidade educativa tenha vindo a ser objecto de crítica por parte dos teóricos da educação de adultos, sendo tal bastante evidente no pensamento de Rui Canário, Paulo Freire ou Ivan Illich. Como exemplo desta crítica, este último considera que as “instituições educacionais estão ao serviço dos objetivos do professor, [mas] as estruturas relacionais que precisamos são as que capacitam todo homem a definir-se a si mesmo pela aprendizagem e pela contribuição à aprendizagem dos outros” (Illich, 1985, p.82). Já para Freire (1987), na “concepção bancária de educação o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber” (p.33). E do mesmo modo, Canário (2013) refere que o que caracteriza as práticas de educação formal é estarem baseadas na lógica escolar, na estruturação dos conteúdos formativos, na existência de tempos e espaços pré definidos para o desenvolvimento das ações, na existência de processos de avaliação e certificação e sobretudo numa assimetria de poder entre o professor e o aluno.

Já no que respeita às práticas enquadradas na educação não formal, embora sendo flexíveis, possuem contudo maioritariamente uma intencionalidade educativa e embora realizadas em grupo, são orientadas para a cooperação, a autonomia, a reflexão e a participação dos intervenientes. De acordo com Rogers (2004), o conceito de educação não formal surgiu em 1968, numa taxonomia sobre as modalidades educativas, identificada por Coombs como consequência do reconhecimento de que os sistemas formais de educação não estariam a responder cabalmente às necessidades dos países ocidentais, pelo que a educação não formal foi encarada como a solução ideal e alternativa à educação formal. Segundo Pinto (2005), baseando-se nas considerações do Conselho da Europa, a educação não formal é encarada como um “processo de aprendizagem social, centrado no formando/educando,

através de atividades que têm lugar fora do sistema de ensino formal e sendo complementar deste” (p.4). Daí que “esta perspectiva permita afirmar a centralidade do ator que se forma, como ponto de referência decisivo da globalidade e continuidade dos processos de formação” (Canário *et al.*, 2003, p.10).

Com efeito, este é um conceito que abrange “uma larga variedade de espaços de aprendizagem: das associações às empresas e às instituições públicas, do sector juvenil ao meio profissional, ao voluntariado e às atividades recreativas” (Pinto, 2005, p.4), e que “se baseia na motivação intrínseca do formando e é voluntária e não hierárquica por natureza” (Pinto, 2005, p.4). Porém, segundo Rothes, Silva, Guimarães, Sancho, & Rocha (2006), também a experiência tem um papel fundamental no desenvolvimento das práticas de educação não formal, a qual deve estar articulada, num só processo, com a produção de conhecimento, a formação dos formadores e a inovação, optando-se por estratégias indutivas por oposição ao que é prescrito, normativo e padronizado. Ainda, segundo estes autores, “a experiência é, neste sentido, a união efetiva entre teoria e prática. É, portanto, a aliança natural entre saberes, modos de conhecer, emoção e acção” (Rothes, Silva, Guimarães, Sancho, & Rocha, 2006, p.196).

Por outro lado, na abordagem de Rogers, (2004), as práticas da educação não formal ocupam igualmente lugar na educação de crianças e jovens sobretudo nos casos em que estes atingem idades não escolares e em especial nos países em desenvolvimento. Tal ocorreu a partir das décadas de 1980 e 1990 e de forma idêntica ao que sucedeu nos adultos, constata-se a “emergência, sobretudo a partir dos anos 80, de estratégias de personalização e individualização, como uma das principais orientações quer de programas de iniciativa pública quer de iniciativa privada” (Canário, 2013, p.27). Portanto também nesta circunstância e de acordo com Pinto (2005), a prática da educação não formal nos pode remeter para uma aprendizagem em todos os espaços, tempos e dimensões da vida das pessoas, onde as variáveis tempo, local, participantes e formadores influenciam a existência de formatos diversos. Na realidade, como referido anteriormente, ao processo pode estar associada uma certa estruturação, com a definição de poucos, mas alguns objetivos e atividades, preparadas e definidas pelos formadores. Por outro lado, pode também existir um processo de avaliação, ainda que esta aconteça de forma a envolver os participantes e o formador no decorrer do desenvolvimento das atividades.

Note-se pois, que a educação não formal está associada ao “desenvolvimento de saberes e competência, num vasto conjunto de valores sociais e éticos” (Pinto, 2005, p.5), bem como ao “desenvolvimento de métodos de aprendizagem participativos, baseados na experiência, na autonomia e na responsabilidade de cada formando” (Pinto, 2005, p.5). Com efeito, é facto assumido que a educação não-formal se distingue da educação formal quer em termos de estrutura, quer em relação à maneira como se encontra organizada, ou ainda ao modo como as qualificações que confere são reconhecidas socialmente.

Assim sendo, a educação não-formal necessita de ser encarada como um formato complementar “ao sistema de educação formal e deve, pois, ser desenvolvida em articulação permanente quer com a educação formal, quer com a educação informal” (Pinto, 2005, p.3). Por conseguinte, ao considerarmos as modalidades educativas ao longo de um “*continuum*”, torna-se lógico depreender a existência de práticas educativas híbridas, caracterizadas com elementos de duas ou mais modalidades educativas, pelo que a delimitação da natureza de uma prática educativa é sem dúvida um desafio, uma vez que a compreensão inclusiva da educação permite uma variedade de discussões sobre os modelos de educação formal, não formal e informal, assim como do surgimento de dúvidas sobre a sua adequação aos processos educativos existentes ou, inclusive, ao surgimento de propostas que se lhes demarquem.

Como profusamente referido, a educação não formal é desenvolvida em múltiplos espaços de vida, pelo que “a ação e práticas educativas ocorrem e são reconhecidas no exercício do trabalho, nas atividades lúdicas em ambiente privado, público ou [na] intervenção social” (Canário, 2013, p.16), onde se procura “fazer do aprendente o centro da ação [e] do adulto não um cliente, [mas um] coprodutor da sua formação” (Bogard, 1991 in Canário, 2013, p.25). Na realidade, a atribuição de maior valia à educação não formal acontece ao mesmo tempo em que se concebe o “processo educativo como um processo largo e contínuo de socialização” (Canário, 2013, p.24), que pode ocorrer, noutros espaços e noutros tempos que não os da escola. Isto quer dizer que, “é em grande medida em oposição ao modelo escolar que se define a formação individualizada” (Bogard, 1991, P.87 in Canário, 2013, p.27), onde “os processos educativos devem distanciar-se das conceções e métodos da “produção industrial”, valorizando a singularidade de cada situação educativa” (Canário, 2013, p.24). Posto isto, as componentes mais vincadas na educação não formal são o recurso à experiência dos participantes e o potencial que esta tem no desenvolvimento de questões sobre os valores e a ética.



Por fim, no caso da educação informal e de acordo com Canário (2013), este modelo apresenta uma reduzida intencionalidade educativa e revela muitas vezes a inexistência de estruturação ou organização. Portanto, esta é uma prática que tem acompanhado as sociedades ao longo da história, sendo responsável pelo sucesso da humanidade e constituiu-se segundo Coombs (1973), num processo pelo qual, durante toda uma vida, as pessoas vão adquirindo e acumulando, conhecimentos, competências, atitudes e comportamentos através das suas experiências diárias e da sua relação com o meio ambiente. Naturalmente que a educação informal se revela sempre presente, mesmo que se adotem outras modalidades educativas, como é o caso da educação formal. Isto porque, para além da formação obtida nas salas de aula, existe igualmente uma troca informal de saberes entre os indivíduos, como por exemplo nos recreios, em áreas de convívio social ou no local trabalho.

Neste sentido, as investigações apontam que uma parte muito significativa das aprendizagens realizadas ao longo da vida decorre da educação informal, no espaço familiar, profissional e social. No entanto, em contexto empresarial, a troca de experiências nem sempre é encarada como formação. Ainda assim, esta constitui-se como uma das formas mais eficazes de transmissão de saberes, mesmo que, a aprendizagem decorrente da educação informal “seja em grande parte invisível, porque muito do que se aprende é dado como adquirido e não é reconhecido como formação” (Eraut, 2004, p.248).

Esta última constatação é devida, em grande parte, ao facto do conhecimento daí resultante ser subentendido ou considerado como parte da competência geral da pessoa, isto num panorama em que “o discurso sobre a aprendizagem é dominado pelo conhecimento proposicional, [em que] as pessoas frequentemente descrevem os aspetos mais complexos do seu trabalho como decorrentes da sua experiência (Eraut, 2004, p.249). Por outro lado, verifica-se que a “educação informal, quando se apresenta como a única via de acesso ao saber, limita as possibilidades de aprendizagem às ofertas existentes no meio” (Pain, 1990, p.227 in Cavaco, 2008, p.30). Neste modelo, “a tendência evolucionar tende de uma «conceção de formação para a mudança», como característica instrumental e adaptativa, para uma outra «conceção de formação na mudança», que devolva o principal protagonismo, em determinado contexto, à ação interativa dos atores” (Canário *et al.*, 2003, p.10). Já para Bogard (1991, cit. in Canário, 2013), esta metodologia apresenta-se sobretudo como um vetor de desenvolvimento das sociedades, uma vez que procura autonomizar as pessoas.

A este respeito, Nóvoa (cit. in Canário, 2013) enumera os cinco princípios fundamentais que norteiam as práticas de educação de adultos, enquadradas na educação não formal e informal:

- No primeiro princípio considera que “o adulto em situação de formação é portador de uma história de vida e de uma experiência profissional” (p.20), pelo que, “mais importante do que pensar em formar este adulto é refletir sobre o modo como ele próprio se forma, isto é, o modo como ele se apropria do seu património vivencial através de uma dinâmica de compreensão retrospectiva” (p.20).

- O segundo princípio defende que, “a formação é sempre um processo de transformação individual na tripla dimensão, saber (conhecimentos), do saber fazer (capacidades) e saber ser (atitudes)” (p.21).

- No terceiro princípio menciona que, “a formação é sempre um processo de mudança institucional, devendo por isso, estar intimamente articulada com as instituições onde os formadores exercem a sua atividade profissional” (p.21).

- Já no quarto princípio, afirma que “formar não é ensinar às pessoas determinados conteúdos, mas trabalhar coletivamente em torno da resolução de problemas” (p.21), constatando ainda que “a formação se faz na «produção» [e] não no «consumo» do saber” (p.21), assim para atingir esta finalidade é importante aplicarem-se os “três conceitos fundamentais da formação de adultos: formação-ação [...], formação-investigação [...], e formação-inovação”. Concluindo ainda que “a formação deve organizar-se numa tensão permanente entre reflexão e intervenção” (p.21).

- Por fim, o quinto e último princípio defende que, ao contrário de que normalmente se verifica, “a formação deve ter um cariz essencialmente estratégico (p.21). Por conseguinte, nas últimas décadas, o campo da educação de adultos contribuiu para a visibilidade da relevância social, cultural e individual da educação não formal e informal.

## **5. Formação Experiencial – o potencial educativo da experiência**

Mais uma vez, como supracitado, para Canário (2006) a formação experiencial ocorre ao longo da vida, nos vários contextos em que os intervenientes se inserem, adquirindo competências indispensáveis ao seu desempenho na sociedade de que fazem parte, quer a nível profissional, como familiar ou social. Com efeito, é desta forma que a relação entre a experiência de trabalhar e aprender “facilita e torna possível a produção, em simultâneo, de

mudanças individuais e coletivas” (Canário, 2013, p.43), valorizando o contexto do trabalho, na medida em que este se afigura incentivador da aprendizagem experiencial, cuja capacidade reflexiva e auto formativa, se revela determinante para a aquisição de saberes. Também, Cavaco (2002) destaca a importância da educação não formal e informal, bem como da valorização do papel da experiência no processo de formação, através da “problematização e questionamento das experiências previamente adquiridas” (p.35), pelo que a “capacidade de aprender dos indivíduos resulta da necessidade de responder aos desafios e imprevistos que a vida quotidiana coloca, o que torna o processo de aprendizagem fundamental” (Dominicé, 1996, p.101 cit. in Cavaco, 2002, p.53).

Ou seja, quanto mais ricas e diversas forem as situações experienciadas pelo adulto, mais rica e diversa é a formação por via da experiência que este adquire, e mesmo que “nem toda a experiência resulte necessariamente numa aprendizagem, a experiência constitui, ela própria, um potencial de aprendizagem” (Dominicé, 1989, p.62 cit. in Cavaco, 2008, p.30). Também Cavaco (2002) realça que os processos de formação experiencial permitem adquirir um conjunto de saberes ao longo da vida, fundamentais para superar os desafios profissionais, familiares e sociais, na medida em que, “a aprendizagem e a formação experiencial são processos de aquisição de saberes que têm origem na globalidade de vida das pessoas, ou seja, associados à modalidade da educação informal” (p.26). Este processo é portanto uma dinâmica permanente que “depende, essencialmente, da iniciativa do sujeito, da sua autonomia e liberdade para intervir” (p.33).

Por outro lado, Kolb (1984) refere que a “aprendizagem experiencial é o processo pelo qual o conhecimento é construído a partir da transformação da experiência” (p.38), sendo a sua teoria sobre aprendizagem experiencial fundamentada em ciclos que assumem quatro polos: o da «experiência concreta», que é visto como o que inicia um ciclo; o da «observação refletida», sendo esta a perspetiva a partir da qual se formam os conceitos abstratos e a sua generalização; o da «conceptualização abstrata», que conduz à produção de hipóteses sobre as implicações que os conceitos abstratos têm em novas situações e, por último, o da «aplicação das hipóteses em situações reais», que constitui o processo que origina novos ensaios de experimentação ativa e que pode constituir fundamento para um novo ciclo de aprendizagem. Como tal, o processo de aprendizagem deve ser concebido em função da aquisição de conhecimentos e/ou competências e não em função dos resultados e que decorrerá

continuamente suportado na experiência, em diversos contextos e envolvendo a transação entre os indivíduos e o ambiente..

## **6. Conceitos de adulto e educador de adultos**

### **6.1 O adulto**

O que é ser adulto? É um estado biológico? Legal? Psicológico? Uma forma de comportamento? Um conjunto de papéis sociais?

Recorrendo ao contributo de Cavaco (2008), importa perceber o que se entende pelo constructo social “adulto”, conceito que tem sofrido significativas alterações com o decorrer do tempo. Segundo esta autora, o termo “adulto” é ambíguo e tem diferentes conotações de acordo com os países e as culturas, bem como “no interior de uma cultura ou, contemporaneamente, consoante os contextos de vida ou os domínios de experiência em que se aplica e não tanto apenas em função da idade biológica dos sujeitos” (Imaginário, Cavaco, Faustino, & Amorim, 1998, p.35). Erikson por seu lado refere que “na juventude descobrimos o que desejamos fazer e quem desejamos ser [...] enquanto jovens adultos aprendemos com quem desejamos estar [e] na idade adulta, contudo, aprendemos de que, e de quem, podemos tomar conta” (cit in Gleitman *et al.*, 2003, p.847).

Assim, como constatado anteriormente, a resposta não é simples nem definitiva, mas corresponderá, eventualmente, segundo alguns autores a uma fase da vida em que se está “livre aparentemente das suas antigas certezas, [vista] como uma idade sem problemas ou definida como idade de referência” (Boutinet 2000, p.11) em relação a todas as outras fases da vida. No entanto esta fase da vida, que foi em tempos reconhecida como uma época sem grandes mudanças onde a estabilidade de rotinas era valorizada, tem atualmente vindo a ser alterada fruto das mudanças e incertezas da sociedade contemporânea. Ainda, segundo Boutinet (2000), na maioria das sociedades a definição legal de entrada na idade adulta varia entre os 16 e os 21 anos e na generalidade dos países, como no caso de Portugal, estabeleceu-se essa idade nos 18 anos.

Por outro lado, para Boutinet (2000) existem três etapas cronológicas na vida adulta: A 1ª fase, entre os 20 e 35 anos, corresponde ao «jovem adulto», altura em que os indivíduos terminam os estudos, ingressam na atividade profissional, constituem família e cimentam as

suas potencialidades e maturidade. A 2ª fase, entre os 35 e 55 anos, intitulada como a do «adulto-intermédio», período em que, após consolidarem um determinado número de experiências profissionais, sociais e familiares, os indivíduos estão maduramente preparados para, servindo-se desse conhecimento, desenvolver novos empreendimentos que lhes sejam relevantes no período de atividade que ainda lhes resta. A última fase, adulta, corresponde ao «adulto-maduro», esta é a fase que antecede a entrada na velhice. É neste período que o adulto está mais preocupado com o controlo das situações e com a perfeição das suas ações, sendo esta é uma etapa de balanços e de consolidação de projetos de vida.

Nesta matéria também Erikson, com algumas diferenças, considera três fases adultas: Uma primeira fase, a do “jovem-adulto, entre os 20 e 30 anos” (in Eysenck, 2005, p. 476), época em que “um jovem sadio tem que desenvolver através do amor a proximidade e intimidade, ou poderá vir a sofrer de sentimento de isolamento, o que proporcionará o desenvolvimento de relações sociais superficiais” (in Gleitman *et al.*, 2003, p.844). Uma segunda fase, a do “adulto de meia-idade, entre os 30 e 60 anos” (in Eysenck, 2005, p.476), onde “o individuo normalmente desenvolve um sentido de criatividade geral, revela interesse pelos outros, pelo seu trabalho e pela comunidade” (in Gleitman *et al.*, 2003, p.845). E finalmente, a “idade da velhice, após os 60 anos” (in Eysenck, 2005, p.476), fase em que cada pessoa tem que se conformar com o que viveu, aceitar a vida como ela foi, com um sentimento de plenitude e evitar o desânimo. Corresponde à

“aceitação do nosso próprio e único ciclo de vida, como algo que teve que acontecer e não permitiu necessariamente substituições [num mundo onde] as crianças saudáveis não terão medo da vida se os mais velhos tiverem suficiente integridade para não temerem a morte” (in Gleitman *et al.*, 2003, p.845).

## **6.2 O Educador de adultos**

No âmbito deste trabalho importa sobretudo considerar os “atores sociais com intervenção direta e ativa nos processos educativos” (Canário, 2013, p.17). Considerando que pode existir aprendizagem sempre que, através de um processo comunicativo, haja interação social entre indivíduos, “qualquer pessoa que viva em sociedade [pode ser], de alguma maneira, agente informal de socialização/formação” (Lesne, 1977, pp.34,35). Portanto, os agentes educativos, quer atuem no espaço escolar, familiar, associativo ou empresarial, ganham em adoptar a postura de “sabedor-ignorante, em permanente processo de aprender

para ensinar, [consciente da] noção de ser incompleto, inacabado, sabedor que ignora muito mais do que sabe” (Pinto, 1982, p.81). Para além disso, “entre o educador e o educando interpõe-se a sociedade que, de uma parte constitui o educador [e o institucionaliza] para educar, e de outra, pressiona o educando para educar-se” (Pinto, 1982, p.25), num processo que ocorre através da “ação do educador [...] em encaminhar o educando adulto a criar por si mesmo sua consciência crítica, passando de cada grau ao seguinte” (Pinto, 1982, p.25). Dito de outro modo, o educador de adultos deverá estar consciente que educar é mais do que ensinar e liderar o processo, é

“acompanhar o outro, [o que] significa que não estamos a querer levar o outro para um lugar para onde queremos que ele vá, mas estamos preocupados em saber para onde a pessoa quer ir, e em perceber como poderemos ajudá-la durante um determinado período a caminhar na direção que pretende” (Josso, 2008, p.119).

Por conseguinte, ao participarem num campo diversificado de práticas educativas, o termo “educador” pode ser utilizado para designar uma grande variedade de funções, em contextos profissionais também diversificados. Nesse sentido, pode-se adotar uma multiplicidade de designações, tais como formador, facilitador, “professor, monitor, animador, interveniente, responsável, animador ou conselheiro de formação, conceptor, agente de mudança, psicossociólogo, etc.” (Lesne, 1978, p.236 cit in Canário, 2015, p.17), consoante as práticas e os objetivos adotados no âmbito das diversas vertentes educativas, como são os casos, da alfabetização, da educação popular, do associativismo local, da escolarização compensatória ou da formação profissional básica e contínua, entre outras. Neste sentido, para além das competências técnico-pedagógicas inerentes ao desempenho da função, é “a sociedade [que] educa o educador num processo sem fim e de complexidade crescente” (Pinto, 1982, p.79).

Na realidade, o “educador ou formador de adultos” (Canário, 2013, p.13) é um agente reconhecido formal e socialmente como responsável pela promoção de dinâmicas de formação. De facto, nesta investigação, centramo-nos no processo de formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil, atores que consideramos educadores e formadores de adultos, devido à sua função na promoção da formação contínua de controladores de tráfego aéreo, em Portugal. Logo, o formador de adultos é também neste contexto encarado como um profissional multitarefas que mobiliza simultaneamente conhecimentos de diversas ciências como a psicologia, sociologia, pedagogia, gestão, etc. Por outro lado, estes formadores são também responsáveis por preparar, planear acompanhar e avaliar as aprendizagens, explorar

recursos multimédia e plataformas colaborativas, gerir a diversidade de participantes e facilitar o processo de aprendizagem, de modo a que este seja orientando para o formando. Finalmente constata-se que este profissional para além do domínio técnico da sua área de formação deverá demonstrar capacidades de relação interpessoal, de comunicação e de acompanhamento, contribuindo enquanto agentes de mudança para a disponibilização de condições de aprendizagem bem-sucedidas e de um ambiente favorável ao sucesso..

## **CAPÍTULO II - A problemática em estudo e as opções metodológicas**



## **1. Procedimentos metodológicos da investigação**

Neste trabalho foi considerada a recomendação de Cavaco, (2002) no sentido em que é essencial existir, previamente ao começo da “investigação, uma reflexão, por parte do investigador, no sentido de clarificar o projeto de investigação e os princípios que lhe estão subjacentes, o que permite identificar os posicionamentos a adotar em termos epistemológicos e metodológicos” (p.42), nomeadamente em torno de questões que têm vindo a ser debatidas entre as diversas correntes da abordagem biográfica:

“Como se constrói o objeto de estudo? Biografia direta ou indireta? Especialização ou exaustividade do tema? Entrevistas individuais ou em grupo? Quem se entrevista e porquê? Onde encontrar os sujeitos da investigação? Quantos indivíduos entrevistar? Que critérios usar na seleção dos entrevistados? Diretividade da entrevista ou total liberdade de palavras? Unicidade da narrativa ou verificação? Como tratar e analisar a informação das narrativas?” (p.42).

Por outro lado, é também nesta altura que “o investigador tem que optar pelo tipo de narrativa a que vai recorrer para obter os dados necessários para responder aos objetivos e questões do estudo” (p.43)

De acordo com a referida reflexão, a investigação que se apresenta baseou-se numa metodologia qualitativa, com recurso à recolha documental e a entrevistas biográficas. A opção por esta metodologia teve em consideração que “por definição uma investigação é sobretudo orientada em função do objeto de estudo, o qual determina os procedimentos de investigação” (Pineau & Le Grand, 1993, p.70). deste modo, as entrevistas foram portanto orientadas pela seguinte questão: Como se processa a formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo, em Portugal? No entanto, para responder a esta questão geral, considerou-se importante abordar um conjunto de outras questões mais específicas, que tiveram como objetivo contribuir para a delimitação do objecto de pesquisa e para a definição dos eixos de análise, uma vez que “a verbalização depende das questões colocadas pelo entrevistador, dos objetivos da pesquisa, do contexto entre outros fatores” (Peneff, 1994, p.30 in Cavaco, 2002, p.46). Estas últimas consistiram em conhecer: Qual o percurso escolar e profissional dos controladores e instrutores de tráfego aéreo? Que dinâmicas de formação profissional contribuíram para o exercício das suas funções? Que situações, contextos e pessoas significativas estão associadas à sua formação? Que saberes e estratégias de aprendizagem

estão associados à formação dos instrutores de controlo de tráfego aéreo? Quais os momentos significativos do percurso de formação?

Já no que respeita à recolha documental, esta consistiu no levantamento de informação constante em documentos e na análise de estatísticas sobre a formação inicial e contínua na empresa NAV Portugal, bem como pela consulta da legislação nacional, europeia e mundial sobre esta área e dos requisitos para o desempenho da função. Esta recolha foi importante para caracterizar e analisar as orientações políticas nacionais e internacionais que regulamentam a formação e a atividade do sector de controlo de tráfego aéreo, a missão e especificidade da empresa NAV-Portugal, assim como para esclarecer a oferta formativa que a NAV Portugal promove como entidade formadora, reconhecida quer a nível nacional pela Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), como internacionalmente pela Agência Europeia para a segurança na Aviação (EASA) ou pela Organização Internacional para a Aviação Civil (ICAO). De facto, a empresa é considerada como prestadora exclusiva a nível nacional da formação em controlo de tráfego aéreo e os dados empíricos obtidos através de recolha documental permitiram a caracterização e análise da formação profissional inicial, operacional, contínua e complementar aí realizada. Formação esta que se focaliza nos instrutores de controlo de tráfego aéreo, como formadores mas também formandos.

A realização das entrevistas biográficas passou pela elaboração de um guião da entrevista e pela realização de uma primeira experiência exploratória, a qual permitiu detetar e corrigir elementos relacionados com os procedimentos metodológicos e com os meios técnicos utilizados. A concretização desta entrevista exploratória, para além de ter servido para a validação do guião, permitiu perceber que a apreensão inicial sobre a familiaridade existente entre o entrevistador e os entrevistados não constituía um problema, mas pelo contrário, facilitava a narrativa por parte do entrevistado, bem como facilitava a condução da entrevista ao entrevistador, porquanto o tema tratado e a linguagem utilizada eram familiares a ambos os intervenientes. Verifica-se que o facto de o “entrevistador dominar o universo vocabular dos entrevistados e a linguagem utilizada [ser] fator decisivo na obtenção da informação [porque] o conteúdo da narrativa depende de ambas as partes envolvidas na interação” (Cavaco, 2002, p.46). Isto porque no método biográfico, é no sujeito que se obtêm as informações sobre o seu percurso “ao responder ao conjunto de questões sobre as suas características, condutas e ações, tornando-se o representante do seu passado” (Peneff, 1994, p.27). Por outro lado e de forma a contribuir para o objectivo citado, resolveu manter-se a

opção por gravar as entrevistas, estando conscientes que “o discurso do entrevistado pode ser influenciado pela presença do gravador” (Cavaco, 2002, p.44), recorrendo a um ambiente de grande informalidade, entre entrevistador e entrevistados, porque “a verbalização depende [não só] das questões colocadas pelo entrevistador e dos objetivos da pesquisa, [mas também] do contexto” (Peneff, 1994, p.30).

Como referido, nesta investigação optou-se pelo “recurso ao método biográfico, em que se solicita a evocação do percurso de vida, [porque esta] se torna a abordagem mais adequada para a obtenção de informação junto de determinados grupos” (Cavaco, 2002, p.41). Assim, realizaram-se seis entrevistas a instrutores de controlo de tráfego aéreo, com idades compreendidas entre os 32 e 52 anos, a prestar serviço no Centro de Controlo de Tráfego Aéreo de Lisboa, Centro de Controlo de Tráfego Aéreo do Atlântico (Santa Maria – Açores), Torre de Controlo do Porto, Torre de Controlo de Faro, Torre de Controlo do Funchal e Torre de Controlo de Ponta Delgada. Estas entrevistas visaram recolher elementos sobre o processo formativo dos controladores e dos instrutores de controlo de tráfego aéreo, através da explicitação dos percursos académico e profissional dos entrevistados, dos saberes considerados essenciais para o desempenho das suas funções, enquanto controladores de tráfego aéreo e instrutores, as suas estratégias de aprendizagem, bem como os contextos, as situações e as pessoas significativas. Procurou-se deste modo obter elementos sobre o conteúdo da sua atividade profissional, quer enquanto controladores de tráfego aéreo civil, quer como instrutores nesta área, bem como a relação entre o processo formativo e a forma como estes encaram a sua atividade profissional, as motivações, representações e sentimento de realização que desenvolveram sobre a sua função.

Na condução das entrevistas foram sentidas algumas dificuldades, resultantes sobretudo da falta de experiência do entrevistador, mas também decorrentes das várias deslocações, na medida em que se procurou reflectir tanto a dispersão geográfica da empresa, ao realizar entrevistas em vários locais do continente e ilhas, como a variação etária dos entrevistados, de modo a refletir o universo a que pertencem. De salientar que foi considerada a questão de género, mas o facto dos participantes serem todos homens reflete, de alguma forma, a realidade porque, a esta data, dos cerca de sessenta instrutores de controlo de tráfego aéreo existentes na NAV Portugal, apenas três ou quatro são mulheres. Esta é também a realidade no contexto da profissão, quer nacional como internacionalmente e, em Portugal, o número de controladoras não supera os 15% do número total destes profissionais. De realçar

que estando a empresa consciente da necessidade de reversão desta estatística, tem havido um esforço nos últimos anos para conseguir um rácio de admissões de pelo menos 30% de elementos do género feminino.

No que se refere á inexperiência do entrevistador, verificou-se que a situação foi sendo superada à medida que as entrevistas foram realizadas. Por outro lado, a execução da entrevista exploratória contribuiu para a realização dos ajustamentos necessários para a prossecução do trabalho e, em simultâneo, perceber como deveria atuar o entrevistador. Como referido, estas entrevistas foram gravadas em formato áudio, com autorização dos participantes, e posteriormente transcritas, uma vez que “a entrevista transcrita permite o manuseio indispensável na sua análise, além de permitir melhor conservação e melhor acesso aos dados” (Amado, 2013, p. 215).

No que concerne aos tipos de narrativa, em que este trabalho se poderá enquadrar, embora a classificação não seja fácil, recorrendo à taxonomia de Pineau & Le Grand (1993) poderemos considerar que se trata de uma “«narrativa prática», em que o investigador focaliza-se em determinados aspetos da vida de um conjunto de pessoas, que correspondem a uma prática social” (Bertaux, 1976, 1997 in Pineau & Le Grand, 1993, p.71), um “«testemunho» que corresponde a um significado limitado de partilha de experiência vivida num contexto institucional definido (Cru, 1997 & Bézille, 2000 in Pineau & Le Grand, 1993, p.71), a uma “«história de vida de grupo» que consiste em narrativas cruzadas junto de pessoas que partilham situações ou vivências comuns e em que essas pessoas estão, de alguma forma, associadas nas várias etapas da investigação, ou ainda a uma “«história da vida coletiva», as quais representam situações em que a narrativa opera em referência a uma experiência comum em determinada comunidade: empresa, aldeia, associação, festa, instituição. (Coulon & Le Grand, 2000 in Pineau & Le Grand, 1993, p.71).

Na transcrição e análise das entrevistas biográfica, para além das dificuldades funcionais e técnicas do processo, foi constatado que, enquanto investigadores havia a necessidade de assegurar um certo distanciamento reflexivo, face ao conhecimento da actividade profissional. Isto porque este procedimento “implica necessariamente uma grande alteração, o discurso produzido e depende bastante das condições de produção e, nomeadamente, da interação com o entrevistador, as conversas têm tons e gestos, o que se perde com a transcrição” (Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut, 1999, p.17 in Cavaco, 2002, p.45). Tal facto implicou a necessidade de uma permanente abstração em relação a qualquer

julgamento sobre relatos, até porque “na passagem da narrativa da forma oral para a escrita, procurou-se ser fiel ao discurso dos entrevistados” (Cavaco, 2002, p.45).

Já no que respeita à análise de conteúdo, a qual é necessariamente subjetiva e tem que “ser ajustada aos objetivos e aos dados do estudo, não havendo modelos fixos e pré-estabelecidos” (Cavaco, 2002, p.47), esta adquire uma grande importância nas entrevistas biográficas. Por um lado porque se torna problemático “transformar em resultados tangíveis” (Peneff, 1994, p.25 in Cavaco, 2002, p.46) a narrativa obtida, “pois o discurso integra a complexidade da vida humana” (Cavaco, 2002, p.46) e, por outro lado, porque “ainda há poucos instrumentos de análise que permitam o tratamento [dos seus] dados” (Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut, 1999, p.ix in Cavaco, 2002, p.47).

Finalmente importa realçar que na execução destas entrevistas procurámos respeitar os procedimentos éticos e deontológicos, assegurando o anonimato dos entrevistados, assim como o uso das mesmas apenas no presente trabalho de investigação. Como se tratam de entrevistas biográficas, em que “os discursos podem ser facilmente reconhecidos, colocando em causa as promessas de confidencialidade e anonimato, efetuadas aos narradores” (Cavaco, 2002, p.47), entendemos ser necessário um cuidado acrescido, no sentido de assegurar que os extractos das entrevistas apresentados ao longo do trabalho não permitam a sua identificação. Para o efeito, alteramos os nomes e idades constantes nas transcrições.

Concluindo, foi possível constatar que o volume de trabalho envolvido na investigação superou dramaticamente a expectativa inicial, o que por questões pessoais e profissionais viria a atrasar significativamente o seu culminar.

## **2. Questões e objetivos do estudo**

A formação profissional assume-se hoje como um processo de aprendizagem capaz de possibilitar a aquisição de saberes e sobretudo saberes-fazer essenciais para o desempenho de uma profissão. No que respeita aos formadores desta área, segundo o Decreto Regulamentar n.º 66/94, 18 de novembro, n.º 1 do Art.º 2º, define legalmente da seguinte forma o estatuto do formador: “o profissional que, na realização de uma ação de formação, estabelece uma relação pedagógica com os formandos, favorecendo a aquisição de conhecimentos e competências, bem como o desenvolvimento de atitudes e formas de comportamento, adequados ao

desempenho profissional” (p.6885). Importa ainda realçar que as exigências profissionais do formador de acordo com Art.º 8º deste documento se constituem em:

“procurar atingir os objetivos da ação, tendo em consideração os destinatários da mesma; cooperar com as entidades beneficiárias e promotoras, bem como com outros intervenientes no processo formativo no sentido de assegurar a eficácia da ação de formação; preparar, de forma adequada e prévia, cada ação de formação, prevendo diferentes hipóteses do seu desenvolvimento, a documentação pedagógica, os métodos e meios utilizados, bem como os momentos de avaliação, assumir padrões de comportamento que favoreçam a criação de um clima de confiança e compreensão mútua entre os intervenientes e o processo formativo; assegurar a reserva sobre dados e acontecimentos relacionados com o processo de formação e seus intervenientes; zelar pelos meios materiais e técnicos postos à sua disposição; ser assíduo e pontual e cumprir a legislação e os regulamentos aplicáveis à formação.” (p.6886)

Deste modo, de forma a reforçar a qualidade da Formação Profissional, é definido na Portaria n.º 214/2011, 30 de maio, um conjunto de exigências ao formador, tais como:

“Valorizar a certificação da aptidão pedagógica do formador, [CCP, antigo Certificado de Aptidão Profissional – CAP], estimulando a mobilização das competências capazes de induzir uma relação pedagógica eficaz em diferentes contextos de aprendizagem; estabelecer a obrigatoriedade da Formação Pedagógica Inicial para o acesso à atividade de formador garantindo uma intervenção qualificada neste domínio; promover a formação contínua dos formadores, salientando a necessidade da sua atualização permanente, [...] na mediação de formação, na formação de formadores, na formação a distância, na formação em contexto de trabalho e na gestão e coordenação da formação ...”. (p. 2959)

Por outro lado, a Formação Pedagógica, segundo a Portaria n.º 214/2011, 30 de maio, n.º 1 do Art.º 5º, deverá contemplar as dimensões pedagógica, organizacional, prática, deontológica e ética, definindo para o efeito que esta deverá se baseada

“em diversos referenciais de competências, organiza -se em percursos estruturados de forma modular, [...] e contempla, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, uma ou mais das seguintes dimensões: Pedagógica, que integra módulos orientados para o aperfeiçoamento, o aprofundamento ou a diversificação das competências previstas no perfil de formador, em função dos seus contextos de intervenção, podendo abranger também a reflexão crítica e o reforço das competências adquiridas nas dimensões organizacional, prática, deontológica e ética do curso de formação pedagógica inicial; Científica e ou tecnológica, que inclui módulos que visam garantir uma permanente atualização do formador, na sua área específica de intervenção, atentas as constantes mudanças técnicas e organizacionais observadas no

mercado de trabalho e de Estudo ou investigação operacional, que contempla módulos dirigidos à análise, pesquisa e otimização de referenciais, modelos, processos e métodos de formação, garantindo a sua transferibilidade ou aplicação em diferentes situações, com especial enfoque na aprendizagem em contexto de trabalho” (p. 2960).

É com referencial na legislação nacional supra mencionada, mas também de acordo com a variada regulamentação internacional, bem como da constatação das novas exigências que obrigam a uma adaptação constante do formador à grande flexibilidade da modelos de formação que este trabalho tem como objetivo geral caracterizar e compreender o processo formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civis, em Portugal (OJTI), através de uma análise documental e de um conjunto de seis entrevistas biográficas. Assim, acreditando que o determinante essencial do sucesso da aprendizagem é a motivação para ensinar e aprender, até porque “alunos bem-sucedidos diferem dos seus pares com menor sucesso de muitas maneiras, [por exemplo] percebem que existem vários modelos de formação que apoiam os seus próprios desejos, metas e necessidades e reagem positivamente às práticas motivacionais do formador (Boekaerts, 2002, p.6), decidiu-se que na análise do processo de formação, seria importante compreender, para além de outros aspectos, a perceção destes indivíduos em relação à sua função. De acordo com o objetivo da investigação supramencionado, estabeleceu-se o seguinte conjunto de questões primárias: Qual o percurso formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal? Qual o percurso escolar e profissional do entrevistado? Quais as dinâmicas de formação profissional em que esteve envolvido como controlador de tráfego aéreo e também orientadas para o desempenho da função de instrutor? Quais as motivações e representações sobre a função de instrutor de controlo de tráfego aéreo?

Por outro lado, importa esclarecer que em Portugal a formação dos controladores de tráfego aéreo civis, é sobretudo ministrada inter pares. Significa isto que os instrutores são oriundos da carreira profissional de controlador de tráfego aéreo, desempenham maioritariamente tarefas operacionais e assumem as funções de instrução quando tal se justifica. Deste modo e para entender o processo formativo dos instrutores, o presente trabalho pretende, por um lado, contribuir para a caracterização e análise dos processos de instrução dos controladores de tráfego aéreo civis portugueses, no que respeita ao seu processo de seleção e formações básica; operacional; continua e complementar, no seio da NAV-Portugal, única entidade certificada para a formação nesta área em Portugal. Por outro lado, pretende-se compreender também em que medida a mais recente regulamentação, tanto nacional, derivada

da Assembleia da República e da entidade reguladora competente no sector, a Autoridade Nacional de Aviação Civil – ANAC, como internacionais, com destaque para a Agência Europeia para a Segurança na Aviação (EASA), condicionam a formação na empresa. Do mesmo modo, tenta-se igualmente perceber de que forma é que outras entidades internacionais sem o mesmo poder regulamentar das instituições referidas, mas com quem tanto a NAV- Portugal, como o próprio Estado português, se encontram voluntariamente comprometidos no sentido de adotar regras e práticas recomendadas comuns, têm contribuído, ao longo do tempo, para a regulamentação do processo formativo dos referidos profissionais. Tal é o caso das orientações emanadas pela Organização Internacional da Aviação Civil (ICAO) e da Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea (EUROCONTROL).

Procura-se ainda neste estudo, recorrendo a entrevistas biográficas entender, por um lado, de que forma é que os instrutores de controlo de tráfego aéreo, envolvidos no processo de formação da empresa, se adaptam e contribuem, através da sua colaboração nas ações de instrução, para que os seus pares respondam ao constante progresso tecnológico da profissão, à disponibilização de novas ferramentas e potencialidades, ao nível da gestão do tráfego aéreo (Sistemas ATM), à frequente alteração de normas e procedimentos no exercício das suas funções e ao elevado aumento do volume e complexidade do tráfego aéreo. Por outro lado, aspira-se igualmente vir a conhecer, a forma como estes trabalhadores percecionam a sua profissão, em constante mutação, como lidam com a grande responsabilidade decorrente das elevadas exigências de segurança da profissão e, particularmente, do modo como enquanto instrutores e elementos centrais no processo formativo da organização, encaram o seu contributo, a sua formação, se motivam e preparam para a diversidade de funções que lhe são continuamente exigidas. Para além disso, também é importante dar relevo e compreender a atividade de trabalho desenvolvida por estes indivíduos, uma vez que estes apresentam uma preocupação constante com o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros trabalhadores, bem como com o sucesso da empresa.

### **3. A metodologia qualitativa e os fundamentos epistemológicos da investigação**

Não se pretende neste trabalho fazer uma análise exaustiva da utilização da metodologia qualitativa, dos seus méritos ou críticas, senão fornecer alguns apontamentos que



justifiquem a sua utilização nesta pesquisa, ainda que, de acordo com Weber, se parta do reconhecimento de que todo conhecimento sociológico de suporte qualitativo tem como base um compromisso com determinados valores éticos, principalmente, devido à proximidade entre investigador e o objeto da pesquisa e onde a objetividade deriva sobretudo dos critérios que são estabelecidos pelo primeiro em relação aos objetivos do trabalho. Portanto, e porque esta se trata de uma investigação no campo das ciências sociais, onde de forma distinta das ciências naturais, os fenómenos são complexos, não sendo por isso simples separar as causas das motivações e onde as recriações são, segundo Da Matta (1991), “sempre parciais, dependendo dos documentos, observações, sensibilidades e perspectivas” (p.21) e onde “não é possível ignorar a influência da posição, da história biográfica, da educação, interesses e preconceitos do investigador” (p. 22).

Deste modo, neste estudo recorreu-se à metodologia qualitativa que se baseou sobretudo na recolha e análise documental e em entrevistas biográficas, isto porque por um lado, “algumas categorias sociais percebem nesta metodologia um certo reconhecimento da sua singularidade e mérito” (Peneff, 1994, p.28) e por outro lado porque “as biografias são instrumentos muito importantes quando se pretende compreender a dimensão existencial tal como esta se manifesta na rotina quotidiana (Ferrarotti, 1990, p.48 in Cavaco 2002, p.42) Assim, nestas entrevistas “as questões derivam de um plano prévio, um *guião* onde se define e regista, numa ordem lógica para o entrevistador, o essencial do que se pretende obter, embora a interação venha a dar uma grande liberdade de resposta ao entrevistado” (Amado, 2013, p. 208).

Do ponto de vista epistemológico, o importante é identificar e analisar o modo como os sujeitos da pesquisa explicitam o seu processo de formação. A compreensão sobre o processo de formação é construída a partir de um processo conduzido pelo próprio entrevistado, de acordo com fatores de carácter emocional, sociocultural e profissional. O discurso é um encadeamento de raciocínios que permite expressar a realidade percebida pelo sujeito em vários aspectos e de diversas formas. O sujeito entrevistado ao longo da entrevista elabora uma narrativa sobre si, centrada no seu processo de formação, a partir do seu percurso escolar e profissional. Deste modo, “ a entrevista é um dos mais poderosos meios para chegar ao entendimento dos seres humanos e para obter informação nos mais diversos campos” (Amado, 2013, p.207).

A partir dos anos 50, do século XX, por oposição às ciências exatas, surgiu nas ciências sociais o desenvolvimento significativo dos métodos qualitativos e de trabalho de campo com a entrevista, como estratégia central de investigação qualitativa. Deste modo, também no campo da educação, herdeira metodológica de várias outras disciplinas, “os historiadores da investigação educacional tradicional citam o ano de 1954 como um ponto de viragem [em que] a investigação educacional tinha sido finalmente reconhecida” (Bogdan & Biklen 1994, p.19). As características marcantes desta nova abordagem da investigação focaram-se numa recolha de dados, essencialmente, em ambiente natural, em forma de palavras, imagens, vídeos, transcrições de entrevistas, notas de campo e documentos pessoais. Nesta investigação, à semelhança das investigações de natureza qualitativa o mais relevante é captar o modo como os sujeitos interpretam os acontecimentos da sua vida. A análise dos dados foi realizada de maneira indutiva, em que as abstrações vão sendo construídas à medida que os dados particulares, que foram recolhidos, se vão agrupando e em que os significados derivam dos relatos, respeitando o significado atribuído pelos sujeitos ao vivido.

#### **4. A Entrevista biográfica e entrevista de explicitação**

Como mencionado, a entrevista biográfica constitui um dos instrumentos utilizados na investigação em Ciências Sociais, “tendo sido utilizado de diferentes modos em diferentes momentos. A partir dos anos 1980, a abordagem da “história de vida” [...] ganhou destaque na pesquisa antropológica. E, recentemente, esta técnica passou a ser aplicada a grupos sociais específicos” (Gomes, 2008, p.2). Esta constitui “numa narrativa que resulta da análise e tomada de consciência de atos, atitudes e comportamentos constituintes da história de vida de cada pessoa” (Cavaco, 2002, p.48). Assim, “a entrevista biográfica contém uma informação factual rica quando se pretende reconstruir acontecimentos, situações interações e ações, o que torna as narrativas de vida instrumentos fundamentais na captação de saberes práticos” (Bertaux, 1997, p.9 in Cavaco, 2002, p.48).

Neste contexto a memória é um fator relevante, entendida como a capacidade de adquirir, armazenar e evocar informações disponíveis no cérebro, na medida em que esta destaca factos e acontecimentos particulares e onde “o sujeito pode possuir e usar conhecimentos sem os ter conscientes” (Vermersch, 1991, p.276), muito embora “não correspondam à própria vida mas sim à reestruturação que o sujeito faz da sua vida” (Cavaco,

2002, p.45). É por este motivo que se torna relevante recolher informações do tipo descritivo, por forma a tentar compreender o que ocorreu na vida do sujeito e o modo como (re)elabora a sua experiência de vida, sendo

“no instante da conversa que se produz o discurso sobre a história de vida, com base na improvisação” [...] aquilo que é dito depende do modo como a vida foi apreendida. Os significados que as pessoas dão aos atos e situações da sua vida nunca se encontram definitivamente adquiridos, pelo contrário estão sempre em mudança” (Cavaco, 2002, p.46).

Na realização das entrevistas de explicitação, "não se trata de questionar o sujeito sobre as suas opiniões ou representações, mas de obter informações descritivas sobre as ações relativas a determinada tarefa" (Vermersch, 1991, p.279). Há que estar consciente que os relatos “variam consoante o interlocutor e dependem do tipo de interação que se estabelece entre ambos” (Ferrarotti, 1990, p.52 in Cavaco, 2002, p.49). Deste modo, pretendem-se evitar “questões que exijam explicações, reflexão e sistematização da informação” (Cavaco, 2001, p.9), baseadas no porquê, optando-se por perguntas de tipo descritivo: O que fez? Como fez? O que viu? O que sentiu? Onde viu? “que dão mais facilmente acesso a informações e processos inconscientes e pouco refletidos” (Cavaco, 2001, p.9), por parte do sujeito. Quer isto dizer que a entrevista de explicitação é concebida por forma a permitir uma verbalização introspetiva e detalhada da ação ou de atividades mentais posteriores a uma vivência específica (Vermersch, 1994, 1999, cit in Wykrota & Borges, 2004, p.2). Ou seja, segundo os autores, este processo refere-se a um conjunto de técnicas que podem permitir que o indivíduo entre em contacto consigo próprio, por forma a ter acesso a conhecimentos implícitos, promover a sua verbalização e, deste modo, tomar consciência do mesmo.

Com este método, o relato inicia-se focalizado pelo entrevistado num momento do passado recente, cabendo ao entrevistador, através da utilização ora de perguntas de tipo aberto, ora reformulando as questões, um papel que pretende mais do que indagar os factos, produzir orientação, acompanhamento e evocação, privilegiando respostas descritivas, em que se “fragmenta e dilata a extensão temporal da ação, privilegiada pelo interesse da explicitação” (Wykrota & Borges, 2004, p.7). Por outro lado, este instrumento implica “a formulação de um contrato de confiança no momento em que se pede para a pessoa nos contar os aspetos da sua vida” (Cavaco, 2002, p.50).

Em suma, tendo começado como uma técnica de entrevista, o procedimento é atualmente considerado uma metodologia, uma vez que se encontra teoricamente fundamentado e é praticado, discutido e aperfeiçoado pela comunidade internacional de

investigadores sobretudo da área das ciências sociais, respeitando um conjunto de normas, valores e práticas científicas.

### **CAPÍTULO III**

#### **Contexto e processo de formação de instrutores de controlo de tráfego aéreo**

## **1. Contexto da investigação**

### **1.1. Breve resumo histórico da aviação civil**

A atração humana em relação ao domínio do voo remontará a épocas pré-históricas, estando o desejo de voar provavelmente presente desde que o homem observou os pássaros e outros animais voadores. Pelo que, tal fascinação terá alimentado um conjunto de histórias, lendas e tentativas mal sucedidas de voos, tendo alguns destes contos, como o de Ícaro, sido apoiado na imitação dos pássaros, ao utilizar um par de asas que não passavam de um esqueleto de madeira, penas e cera. Além disso, há também relatos de outras experiências que remontam à Grécia Clássica, China ou mesmo a Portugal, em Lisboa, como é o caso do suposto primeiro voo bem-sucedido da “Passarola”, um balão de ar quente construído por Bartolomeu de Gusmão, um português nascido no Brasil, em 8 de agosto de 1709, na corte do Rei Dom João V.

Segundo Augusto (2008), a história da aviação terá começado em 1783 com as experiências dos irmãos Montgolfier e com o sucesso do primeiro voo de um balão (aeróstato) tripulado por Pilâtre de Rozier e pelo Marquês de Arlandes. Esta afirmação é contudo alvo de alguma controvérsia, havendo quem defenda que terá sido com o brasileiro Alberto Santos Dumont, que o referido início da história da aviação moderna se terá dado. Na realidade, as fontes mais credíveis e a generalidade dos autores referem este limiar apenas no começo do século XX, com o voo dos irmãos Wright (Orville e Wilbur). Foi contudo durante a Primeira Guerra Mundial que se verificou uma evolução tecnológica significativa na aviação, tendo sido utilizados pela primeira vez aviões como arma de guerra em missões de defesa, ataque e reconhecimento.

Entretanto, o progresso nesta área continuou nos anos que se passaram entre a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais. Nesse período e sobretudo durante a década de 1930, o crescente impacto socioeconómico que os aviões passaram a representar mundialmente, com o começo de operação de algumas linhas aéreas, fez desta época a era de ouro da aviação. Tal circunstância foi motivada pelos grandes progressos conseguidos no fabrico de aviões de maior porte, os quais passaram a ser construídos em alumínio em vez de madeira, podendo carregar mais carga e/ou passageiros. Assistiu-se também a uma maior fiabilidade dos motores, refletida num notável aumento da sua potência, os progressos na engenharia

aerodinâmica que permitia percorrer cada vez maiores distâncias, voar em altitudes mais elevadas e mais rapidamente, bem como na evolução dos equipamentos e da tecnologia de rádio telecomunicações.

Como volta a salientar Augusto (2008), foi por esta altura que se começaram a organizar “Conferências, Congressos e Sessões Aeronáuticas, de cariz nacional e internacional, com o intuito de se criarem normas jurídicas internacionais, que se baseassem na utilização eficaz e pacífica do espaço aéreo” (p.27). Ainda de acordo com a autora, importa realçar a importância da Conferência de Paris em 1910 onde, à semelhança de todas as outras, não se tenha produzido qualquer acordo internacional, acabaria por ser essencial para a realização em 1919 da 1ª Convenção Internacional sobre a Aviação Civil, novamente em Paris, a qual contou com a presença de 21 países europeus, incluindo Portugal. Nessa reunião foram debatidos temas de importância capital, como a soberania do espaço aéreo, o seu estatuto jurídico, a sua delimitação terrestre e oceânica, os assuntos comerciais relacionados com o transporte aéreo, bem como o estatuto das aeronaves e as normas de segurança técnica, que viriam a permitir a criação de serviços de apoio à navegação aérea onde se incluem os serviços de tráfego aéreo e, dentre estes, o controlo de tráfego aéreo. No entanto, mais uma vez e à semelhança das iniciativas anteriores, por razões políticas e de soberania, nesta conferência não se conseguiu o consenso necessário para produzir qualquer documento regulador da navegação aérea a nível internacional. Seguiram-se posteriormente diversas outras iniciativas onde foram dados pequenos passos igualmente votadas ao fracasso na produção de um acordo internacional. Tais foram os casos da Convenção de Havana (1928), da Convenção de Varsóvia (1929), da Convenção Internacional das telecomunicações em Madrid (1932) e da Convenção de Roma (1933). Até que finalmente em 1939, a emergência da 2ª Guerra Mundial veio interromper definitivamente qualquer possibilidade de acordo.

Com o final da 2ª Guerra Mundial e de modo idêntico ao que já havia ocorrido no fim da 1ª Guerra Mundial, o progresso tecnológico da aviação havia sofrido um avanço extraordinário, apresentando um vasto potencial tanto de aeronaves, como de infraestruturas e de meios humanos, composto por experientes pilotos e técnicos, que numa economia profundamente debilitada pelo esforço da guerra se não poderiam desperdiçar. Portanto, com a intenção de potenciar estes meios e colocá-los ao serviço da reconstrução e progresso globais em 1944 teve lugar a Conferência de Chicago, a qual reuniu delegados de 54 países, entre os quais uma delegação portuguesa, que durante cinco semanas, discutiram dois temas: a

política a adotar para o transporte aéreo internacional e as normas a serem aceites por todos relativamente à responsabilidade pelo estabelecimento de serviços e infraestruturas aeronáuticas, bem como os critérios para criar uma uniformização mundial de regras e procedimentos para os serviços de navegação aérea e infraestruturas aeronáuticas. Desta conferência saiu a 07 de Dezembro a Convenção sobre Aviação Civil Internacional, também conhecida como Convenção de Chicago, a qual, estando em vigor até hoje, se materializa num tratado internacional responsável pelo estabelecimento das bases do direito aeronáutico internacional que foi reconhecido por Portugal em de 17 de Fevereiro de 1947 (Decreto-Lei n.º 36 158).

Com efeito, esta Convenção estabelece, entre outros assuntos importantes, as definições e regras acerca da utilização do espaço aéreo, do registro de aeronaves ou da segurança de voo e pormenoriza ainda os direitos dos signatários da convenção, no que diz respeito ao transporte aéreo internacional. Além disso, permitiu a criação do conceito de “Acordo Bilateral de Transporte Aéreo entre Estados” e deu origem à criação da Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO). Posteriormente, com o desenvolvimento da complexidade do setor, têm vindo a ser criados anexos, neste momento dezanove, à referida Convenção de Chicago, sobre matérias específicas, como é o caso do anexo I sobre o Licenciamento do Pessoal Aeronáutico, a que fazemos referencia neste estudo.

## **1.2. NAV-Portugal, EPE: Uma empresa do setor dos transportes**

A Empresa de Navegação Aérea de Portugal (NAV-Portugal) é uma Empresa Pública do Estado (EPE), com a incumbência de garantir a prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo (ANSP) compostos pelo Serviço de Controlo de Tráfego Aéreo (ATC), Serviço de Informação de Voo (AFIS) e Serviço de Alerta, nas duas grandes áreas sob a responsabilidade de Portugal: As Regiões de Informação de Voo (RIV) de Lisboa e de Santa Maria nos Açores.

A sede da Empresa, bem como o Centro de Controlo de Tráfego Aéreo de Lisboa, situam-se junto ao Aeroporto Humberto Delgado; o Centro de Controlo Oceânico de Santa Maria situa-se na ilha de Santa Maria, nos Açores. A NAV Portugal possui ainda órgãos de controlo de tráfego aéreo que garantem a prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo nos principais aeroportos de Portugal: Lisboa, Porto, Faro Funchal, Porto Santo, Santa Maria, Ponta Delgada, Horta e Flores. Através de um protocolo, a NAV, é também responsável pela



prestação do serviço de controlo de tráfego aéreo no Aeródromo Municipal de Cascais (Tires).

A NAV, que em 2016 registou um volume de negócios da ordem dos 176 milhões de euros, e lucro de 15,3 milhões de euros, atualmente controla diariamente cerca de duas mil aeronaves que têm origem ou destino em Portugal ou que sobrevoam as duas Regiões de Informação de Voo. Conta com 981 trabalhadores, com uma média etária de 48 anos, sendo na sua maioria quadros altamente qualificados, médios e superiores (90%), cerca de 50% dos quais com formação superior (Relatório e Contas 2016). Assim, o seu Plano de Negócios inclui linhas de orientação que passam, por exemplo, por se posicionar como Air Navigation Services Provider (ANSP) de referência, pela melhoria de gestão dos custos, assegurando cada vez melhores níveis de competitividade ou por consolidar melhorias na gestão dos meios operacionais. No apoio à execução destes objetivos estão naturalmente os sistemas de informação de cariz operacional muito específicos do negócio, mas também os sistemas de informação de suporte ao funcionamento da própria organização, ou ainda, o investimento em formação interna (51.158 horas) e externa (12.715 horas) dos seus trabalhadores. Sendo a NAV Portugal uma organização ainda recente, que iniciou funções em 1999, num contexto em que foi decidido separar em Portugal as vertentes de Gestão de Tráfego Aéreo e de Gestão Aeroportuária (até então na mesma empresa – ANA, EP), a NAV tem concretizado diversos investimentos que visam não só responder da melhor forma aos requisitos da atividade, como também preparar o futuro. Neste setor de negócios a segurança é o pilar mais relevante, pelo que a NAV Portugal, EPE está continuamente a realizar investimentos de forma a manter-se a par dos desenvolvimentos tecnológicos e formativos, com a finalidade de se afirmar como prestador de referência em termos de inovação e eficiência.

Como referido, diariamente milhares de aviões de passageiros e de carga atravessam o espaço aéreo português, volume que nos últimos quatro anos revelou taxas de crescimento superiores a 10% ao ano (anexos n<sup>os</sup> 6 e 7), sendo essencial que esses voos se possam realizar em perfeita segurança. Entendendo que “a formação é sempre um processo de mudança institucional, devendo, por isso estar intimamente articulada com as instituições onde os formadores exercem a sua atividade profissional” (Nóvoa in Canário, 2013, p. 21), a NAV Portugal adotou o seu próprio sistema de formação profissional, o qual pretende assegurar a excelência de desempenho de cada um dos seus profissionais. Para tal, a empresa dispõe de um Centro de Formação (FORMA), o qual para além de fornecer a formação interna à

empresa, assegura também ações de formação externa a diversos PALOP como: Angola, Cabo Verde, Moçambique e São Tomé e Príncipe, com experiências desenvolvidas em Portugal, mas também localmente. Nos últimos anos, a empresa tem ainda prestado formação para a sua congénere chinesa bem como para Câmaras Municipais responsáveis por aeródromos municipais, onde embora não exista serviço de controlo de tráfego aéreo existe serviço de informação de aeródromo (AFIS), prestado por profissionais aeronáuticos conhecidos como «agentes de informação de tráfego de aeródromo» – AITA's.

Por outro lado, a NAV Portugal, EPE adquiriu vários equipamentos como, simuladores de controlo de aeródromo, de controlo radar, de comunicações e de radiotelefonia, os quais são considerados indispensáveis para a formação inicial e em simulações de situações anómalas e de emergência. Portanto, é convicção da empresa que apenas deste modo é possível garantir o mais importante a cada um dos voos que atravessa o nosso espaço aéreo: voar da forma mais económica e em máxima segurança através da manutenção de um fluxo ordenado, expedito e direto do tráfego. Assim, sendo a segurança a principal preocupação dos prestadores de serviços de tráfego aéreo, como forma de a assegurar, para além do investimento a realizar em infraestruturas e equipamentos operacionais, como por exemplo: novas Torres de Controlo previstas para Lisboa, Funchal e Montijo, um novo sistema de Gestão de Tráfego Aéreo para equipar o Centro de Controlo de Tráfego Aéreo de Lisboa e todas as Torres de Controlo da Região de Informação de Voo de Lisboa a empresa investe em vários outros equipamentos de vigilância de última geração a par da cooperação que mantém em fóruns internacionais e da adoção de parcerias estratégicas (SESAR, EUROCONTROL, SW FAB).

A este propósito, é também promovida intensa formação aos trabalhadores da NAV Portugal na sua área de atividade, com especial ênfase nos controladores de tráfego aéreo, com a finalidade primária de garantir a manutenção de uma cultura de segurança permanente, reforçando competências existentes e desenvolvendo novas aptidões ao “colocar ao [seu] dispor [...] um repertório de possibilidades que lhes permitam compreender melhor o seu trabalho e aperfeiçoar as suas competências profissionais, refletir sobre os seus percursos pessoais e sociais, adquirir conhecimentos e sistematizar informação” (Canário, 2013, p.5). Neste sentido, um dos principais objetivos é fazer com que todos os trabalhadores estejam cientes das consequências dos seus eventuais erros.

Em 1995, a Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea (EUROCONTROL) iniciou um programa de Gestão da Segurança dos Serviços de Tráfego Aéreo (ATM), o qual obriga todos os estados membros a implementar um Sistema de Gestão de Fluxos de Tráfego Aéreo (AFTM) claro e sistemático, nas organizações que providenciam Serviços de Tráfego Aéreo. Neste contexto, a NAV Portugal tem vindo a apresentar excelentes resultados, também na área da segurança aérea, de que são evidência os resultados das avaliações internacionais. A NAV Portugal continua a desenvolver esforços constantes no sentido de manter e possivelmente superar os *standards* internacionais, providenciando serviços de tráfego aéreo seguros, ordenados e expeditos. Por exemplo, a empresa definiu sistemas e programas de formação em fatores humanos por forma a potenciar “boas práticas” no desempenho operacional. Além disso, as conclusões da análise e investigação dos incidentes de tráfego aéreo são igualmente utilizadas, para que em ações de formação possam ser tomadas medidas mitigadoras por forma a evitar a repetição de erros. Para tal, a empresa segue uma política de Just Culture em que o objetivo não é a penalização do erro, mas evitar a sua repetição.

Por último, considera-se importante referir, o pioneirismo a nível mundial, por parte do controlo de tráfego aéreo da NAV Portugal, no sentido de permitir que as aeronaves voem em rotas (percursos) diretas entre o ponto de entrada no espaço aéreo português e o ponto de saída desta área, contrariamente ao que por norma acontece. Esta possibilidade, para além de representar importantes economias de combustível, apresenta igualmente assinaláveis vantagens ecológicas, através da diminuição de emissões de CO<sub>2</sub>, refletindo a preocupação da empresa com o meio ambiente. Este procedimento é internacionalmente designado como FRA e só foi possível a sua implementação em Portugal pela aplicação de uma política de coordenação civil/militar, conhecida como “Utilização Flexível do Espaço Aéreo” (FUA). O princípio defendido internacionalmente e sobretudo pela Agência Europeia para a Segurança Aérea (EASA) é de que o espaço aéreo não é nem para utilização prioritária por parte da aviação civil (Geral), nem militar (Operacional), mas de quem em determinado momento dele necessita. Deste modo, também nesta área a NAV Portugal apresenta uma capacidade singular de cooperação interinstitucional.

### **1.3. A profissão de controlador de tráfego aéreo civil**

A profissão de Controlador de Tráfego Aéreo embora conhecida de nome, não o é no seu conteúdo funcional e exigência de desempenho, revelando provavelmente com semelhança a outras profissões, uma faceta um pouco mítica. Para tal concorrem diversos estudos científicos realizados em vários países que atestam ser esta uma das profissões mais stressantes do mundo, mas também uma das mais apaixonantes. Assim, a essência destas características resulta por um lado, do facto dos controladores de tráfego aéreo serem forçados a tomar decisões operacionais quase instantâneas, e por outro lado, da gravidade da consequência da incapacidade de alteração imediata de um eventual erro cometido. Atesta este facto, o exemplo de duas trágicas ocorrências que passo a referir: Internacionalmente, o maior desastre da aviação civil ocorrido até ao momento, consequência de um acidente entre dois aviões, os quais colidiram entre si no Aeroporto de Tenerife em Março de 1977 e onde faleceram mais de quinhentos e cinquenta passageiros e tripulantes. No caso de Portugal, o acidente ocorrido na ilha de Santa Maria, nos Açores em Fevereiro de 1989, com a contabilização de 144 vítimas. Imagine-se pois, com base no exposto, a pressão constante que recai sobre estes profissionais, enquanto controlam dezenas de aeronaves em simultâneo, ao saberem que uma decisão errada, tomada em frações de segundos, pode originar uma catástrofe desta dimensão,

Os controladores de tráfego aéreo e os pilotos, embora não exclusivamente, são os principais responsáveis por garantir a segurança do tráfego aéreo. Pelo que genericamente pode definir-se a sua função como a tarefa de providenciar um fluxo seguro, ordenado e expedito do tráfego aéreo. Para este efeito os profissionais em questão dispõem, para além de um exigente processo de formação inicial, continua e em fatores humanos, de avaliações de desempenho e inspeções médicas periódicas, bem como de uma multiplicidade de meios técnicos (comunicação, rádio ajudas à navegação, sistemas de vigilância, computadores, etc.), e/ou procedimentos operacionais, com a finalidade lhes de permitir acompanhar e garantir a segurança e o progresso das aeronaves sob a sua jurisdição.

Como referido, um controlador de tráfego aéreo pode ter sob o seu controlo, em simultâneo, dezenas de aeronaves e terá de saber exatamente onde se encontra cada uma delas, garantindo constantemente as “separações mínimas”, prescritas para cada situação. Estas “separações mínimas” podem ser com o terreno e/ou obstáculos no solo, ou entre as

diversas aeronaves a quem é prestado serviço de controlo de tráfego aéreo. Correspondem no primeiro caso, a uma “altura” mínima prescrita acima do solo ou dos obstáculos, e no segundo, à distância mínima que tem que ser sempre mantida entre duas aeronaves. Por outro lado, as “separações mínimas” são estabelecidas nacional e internacionalmente de forma normalizada, podendo ter características geográficas, longitudinais (tempo ou em distância), laterais (distância) ou verticais (em altitude). Por exemplo, enquanto as separações verticais se medem em pés, as separações longitudinais ou laterais medem-se em milhas náuticas ou em minutos. Além disso, normalmente no espaço aéreo controlado existem rotas fixas, tal como sucede com as estradas em terra, mas como já vimos, tal não é propriamente o caso em Portugal, com a adoção do FRA. Portanto, compete ao controlador de tráfego aéreo, enquanto “sinaleiro dos céus”, manter a separação do tráfego, dentro e fora dessas rotas, fornecendo para esse efeito “autorizações” (clearance) aos pilotos para subir, descer, aumentar ou diminuir a velocidade, voltar à esquerda ou à direita, etc. As amplitude destas separações depende dos meios técnicos existentes no solo e/ou a bordo das aeronaves. Assim, a existência de “Meios de Vigilância” (Radar; ADS-B, MLAT, ...), bem como a sua disponibilidade, fiabilidade e a existência de *safety nets* (STCA, MTCD, APW, ...), através dos quais os controladores possam monitorar a posição das aeronaves permite aplicar separações mais reduzidas, do que nos casos em que o controlador é limitado pela ausência deste tipo de equipamentos, baseando a localização das aeronaves em auto reportes da sua posição com referência a uma ajuda rádio (VOR, NDB, ILS, DME, ...), à latitude e longitude ou informações de satélite (GNSS) e tomando ainda em consideração fatores como a velocidade, a meteorologia (ventos, nuvens, etc.) e os procedimentos operacionais (controle procedural/convencional).

Mais concretamente, no que se refere ao Controlo de Aeródromo (A/D), este gere o tráfego que se encontra nesse local, ou muito próximo deste, e efetua-se a partir das Torres de Controlo, as quais existem em todos os aeroportos controlados. Este serviço, que embora não seja por norma o mais complexo, representa para o público a parte mais visível e conhecida do trabalho do controlador de tráfego aéreo, sendo responsável para além dos aviões e veículos no solo, pelas aeronaves que estão na fase final de aterragem, ou acabaram de descolar. Ou seja, no desempenho desta função o controlador de tráfego aéreo tem as aeronaves e os veículos sob a sua jurisdição normalmente à vista (com exceção do controlo de aeródromo por instrumentos - ADI), pelo que todas as torres de controlo têm paredes laterais

de vidro, com a exceção das Torres de Controlo Virtuais, em fase de estudo e implementação em diversos países.

Por outro lado, nos instantes que antecedem a aterragem, normalmente num raio de 5 NM em redor do aeródromo, ou imediatamente após a descolagem, as aeronaves ficam sob a jurisdição do controlador de aproximação (APP/APS), o qual pode estar instalado tanto num Centro de Controlo de Tráfego Aéreo (CCTA), como numa Torre de Controlo (TWR). O desempenho desta função é pois responsável pelo encaminhamento das aeronaves na aproximação ao aeródromo(s) onde pretendem aterrar ou, inversamente, pelo seu afastamento do(s) aeroporto(s) de onde acabaram de descolar. De facto, como se pode constatar, nas proximidades dos grandes aeroportos existe um elevado número de aeronaves que permanentemente pretendem aterrar, descolar, ou até sobrevoar (como por exemplo os helicópteros ou a aviação ligeira), as quais se encontram, durante um curto período, sob a jurisdição dos controladores de aproximação. O controlador de aproximação normalmente recebe os aviões de um colega de controlo regional (ACP/ACS), organiza o tráfego com vista a maximizar a performance do(s) aeródromo(s) servidos por este serviço e entrega-os ao controlador de aeródromo (A/D), ou vice-versa. Por outras palavras, estes operacionais reconhecem-se como “escultores do tráfego”, devido ao seu desempenho tático e necessária precisão e refinamento de desempenho em situações de elevada densidade de tráfego.

Finalmente, e para que estes possam “esculpir” adequadamente, é necessário um “bloco de pedra” de qualidade, ou seja que o trabalho anterior tenha sido adequadamente efetuado. Esta é a função dos controladores de área (ACP/ACS), os quais estão colocados exclusivamente num centro de controlo de tráfego aéreo e são responsáveis pelo tráfego que se encontra em «Rota», ou seja, nas tais “estradas” supra mencionadas. Note-se que, no âmbito do controle regional, existe ainda em alguns países, entre os quais Portugal, uma especialização característica do tráfego que é controlado sobre vastas superfícies oceânicas, conhecida como Controlo Oceânico (OCN). Na realidade, grande parte das aeronaves sob controlo de Área, não aterra ou descola dos aeroportos do país, apenas sobrevoa o espaço aéreo nacional, podendo estar sob a jurisdição do mesmo controlador durante vastas distâncias (dezenas de minutos), dependendo das características dos setores de controlo ou, no caso do controle oceânico, mesmo durante várias horas.

Estas funções, embora praticamente desconhecidas do público por serem menos visíveis, são de extrema importância para os voos e possuem uma elevada relevância

económica para os prestadores dos serviços de tráfego aéreo, sendo no caso da NAV – Portugal, de longe, o principal provedor de receita. Para se ter uma ideia da sua importância para a empresa, convirá referir que, por exemplo no aeroporto de Lisboa, o mais movimentado do país, aterram ou descolam todos os dias cerca de 600 aviões, sendo estes os de que geralmente as pessoas se apercebem. No entanto, invisíveis para a população, no mesmo período, cruzam o espaço aéreo português, a grande altitude, em média, mais de mil e seiscentas aeronaves (o número máximo atingido na RIV de Lisboa foi de aproximadamente 2000 movimentos), que não se destinando apenas a aeroportos nacionais, estão no entanto sob o controlo de controladores de tráfego aéreo portugueses.

Por outro lado, convém salientar que as entidades reguladoras internacionais pretendem que o sistema de controlo de tráfego aéreo seja contínuo e global, quer isto dizer, que em regra (há exceções nas chamadas áreas não controladas) qualquer aeronave deve estar permanentemente sob controlo de um controlador de tráfego aéreo, o qual deverá sempre que possível aplicar regras e procedimentos globalmente normalizados. Para este efeito, mas não só, existe uma elevada pressão por parte da União Europeia, no sentido de diminuir e fundir o número de centros de controlo de tráfego aéreo existentes no continente europeu, através de uma política conhecida como do “Céu Único Europeu” (SES). De referir também que as comunicações aeronáuticas, quer sejam em voz ou texto, entre os diversos centros, terra/terra (controlador/controlador) ou nas transmissões terra/ar (controlador a piloto), utilizam em regra uma fraseologia *standard*, derivada da língua inglesa.

Finalmente, o Acordo de Empresa ACTA, celebrado entre o Sindicato dos Controladores de Tráfego Aéreo (SINCTA) e a NAV-Portugal, EPE, define a função de controlador de tráfego aéreo da seguinte forma:

“Planeia, dirige e coordena os fluxos de tráfego aéreo garantindo a segurança das aeronaves, assegurando a separação entre si e em relação ao terreno, utilizando meios de vigilância e/ou procedimentos convencionais. [...] Na área da sua responsabilidade (zona terminal, regional e/ou área vizinha de aeródromo) de modo a obter um fluxo de tráfego ordenado, seguro e expedito; identifica, transfere e separa as aeronaves entre si e em relação ao terreno, aplicando métodos convencionais e radar, efetuando controlo de velocidades e utilizando técnicas de vectorização e equipamento de comunicação e radar; identifica e transfere o tráfego separa as áreas adjacentes analisa o desenvolvimento previsível do fluxo de tráfego que entra na sua área de responsabilidade; emite autorizações de voo (descolagens e aterragens), instruções e outras informações necessárias; mantém atualizado o quadro de

progresso de voo em função das informações e posição recebidas dos pilotos das aeronaves; aceita ou impede alterações aos níveis de voo tendo em vista a segurança e o escoamento do tráfego aéreo; efetua os procedimentos estabelecidos para situações de emergência; executa as tarefas referentes a uma das posições da área regional, aproximação, radar ou aeródromo, coordenando a sua atividade com as posições vizinhas. Para tal, utiliza os meios de vigilância e/ou procedimentos convencionais.”

#### **1.4. A função de instrutor de controlo de tráfego aéreo civil**

O referido Acordo de Empresa AECTA refere igualmente que o Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo civil “ministra no âmbito das ações de formação da empresa, uma ou mais disciplinas em que esteja qualificado, durante cursos, reciclagens, estágios e sessões de treino, tendo em vista a formação técnica e profissional dos controladores de tráfego aéreo”. Além disso, participa na elaboração dos programas das matérias a ministrar, prepara a sua aplicação prática, ministra os ensinamentos, de acordo com o programa, utilizando métodos adequados e acompanhando os instruendos nas várias fases de formação ou qualificação e exemplifica e aplica exercícios práticos, concebendo, aplicando ou colaborando em técnicas de simulação. Para tal estes profissionais, para além da experiência em funções operacionais, são sujeitos a intensa formação como por exemplo a formação e certificação da aptidão pedagógica como formador (CCP) e o curso de formação no posto de trabalho (OJTI), bem com às respetivas ações de reciclagem. E enquanto avaliador (ASS), procede à avaliação das capacidades e do aproveitamento dos instruendos, nomeadamente participando na elaboração de testes (TAvP), no estabelecimento dos critérios de avaliação e integrando os júris de Averbamento de Órgão. Para esse efeito têm igualmente que receber formação apropriada, como é o caso do curso em técnicas de avaliação (AVA).

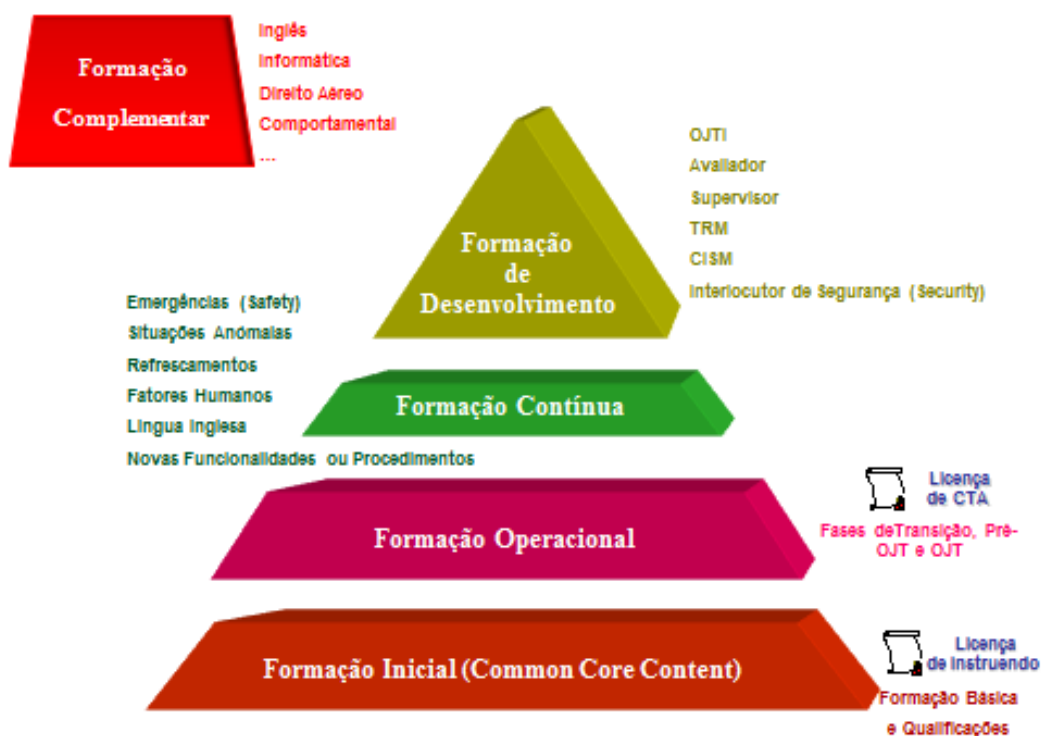
Por outro lado, estes elementos colaboram ainda nas ações de formação contínua, previstas nos Planos de Formação (UTP) e de Competência (UCS) Operacional do Órgão e participam noutras tarefas necessárias ao funcionamento das ações de formação. Por outras palavras, os instrutores exercem a sua ação tanto na operação (OJT - On Job Training), como no âmbito da formação de pré-OJT ou no decorrer de ações de formação em simulação e de ações de formação técnica teórica no Centro de Formação (FORMA) ou local equiparado. Por conseguinte, para além das funções anteriormente mencionadas, compete ainda aos referidos instrutores de controlo de tráfego aéreo o exercício das seguintes funções:



- Coordenação e elaboração dos Planos de Formação (UTP) e de Competências (UCS) Operacional do respetivo Órgão;
- Participação na elaboração do plano anual de formação do Órgão;
- Supervisão e participação em ações de Formação de Transição e Pré-OJT;
- Coordenação e elaboração dos conteúdos dos testes escritos, previstos nos Planos de Formação (UTP) e de Competência (UCS) Operacional do Órgão,
- Preparação e condução de simulações e ações de atualização;
- Coordenação de elaboração de CBT (Computer Base Training);
- Coordenação e participação na elaboração e ou atualização de conteúdos formativos;
- Coordenação da formação do respetivo Órgão quando não houver nenhum elemento encarregue dessa função.

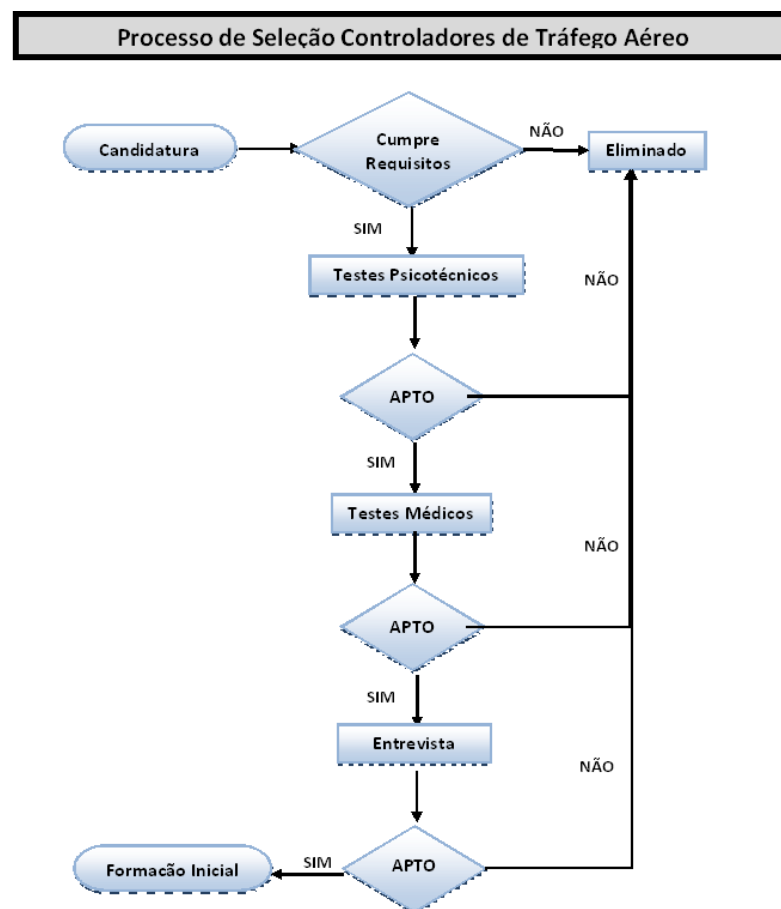
## 2. Dinâmicas organizacionais de formação profissional

Diagrama geral da formação disponibilizada pela NAV-Portugal na área ATC: Inicial, Operacional, Contínua, de Desenvolvimento e Complementar:



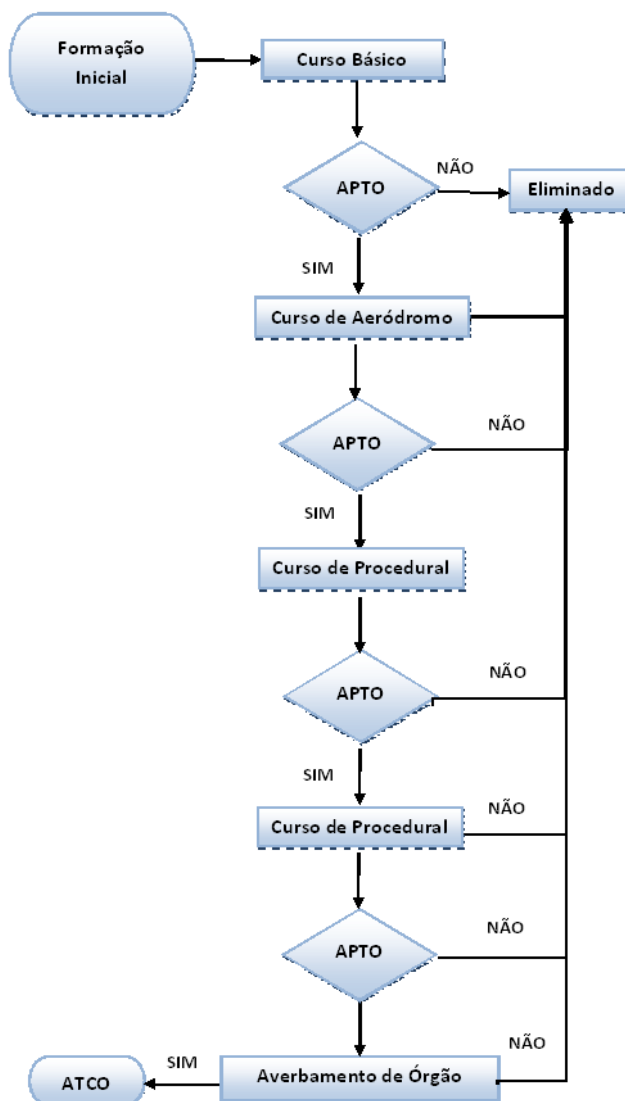
Para se ser controlador de tráfego aéreo é necessário frequentar com sucesso um conjunto de ações de formação. Ou seja, a grande diferença, em relação a quase todas as outras profissões, reside no facto de, a nível nacional, este curso não existir no curriculum de nenhuma escola, instituto ou universidade, sendo ministrado pela própria empresa que integra os controladores de tráfego aéreo, ou seja, a NAV- Portugal, EPE. Deste modo, só quando a empresa necessita de admitir estes recursos humanos é que se inicia o respetivo concurso e as correspondentes ações de formação, processo que nos últimos anos tem acontecido ao ritmo de 12 admissões anuais (com cerca de mais de mil candidatos).

O processo de seleção de candidatos inicia-se com a publicação de anúncios nos órgãos de comunicação social (Anexo5), consistindo os requisitos básicos na habilitação académica mínima de 180 unidades de crédito ECTS de um qualquer curso superior (equivalente ao grau de licenciatura), competência linguística em inglês e português (sujeito a teste de proficiência), não ter completado 27 anos de idade na data do concurso. Cumpridas estas condições os candidatos são sujeitos a provas de avaliação de conhecimentos e testes psicotécnicos, de personalidade e médicos.

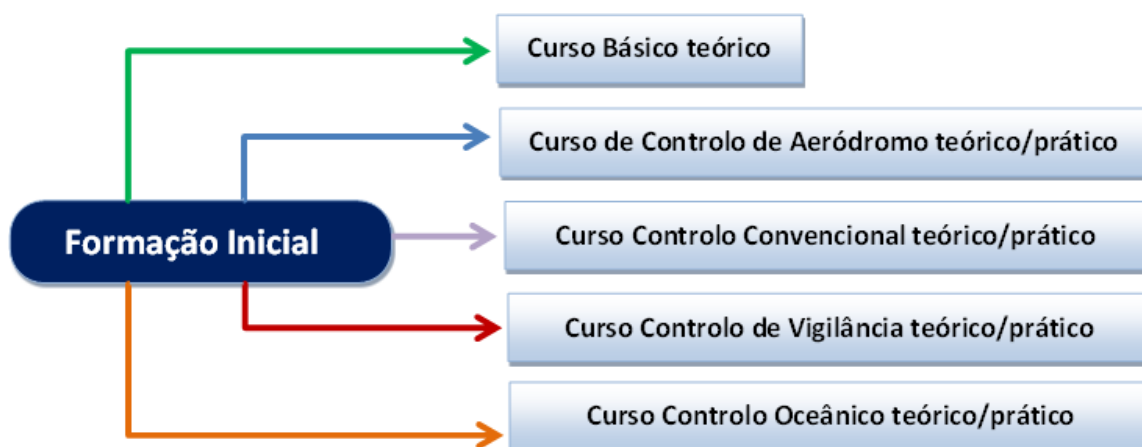


Os candidatos seleccionados iniciam então o curso inicial de controlo de tráfego aéreo, o qual tem a duração de cerca de dois anos, até ao início do exercício da profissão. Por outro lado, conseguindo aproveitamento na formação, existe a garantia de emprego na empresa, o que resulta precisamente do facto de esta só desenvolver cursos quando precisa de admitir controladores. O exercício da profissão inicia-se quase invariavelmente por órgãos de controlo situados nas regiões autónomas da Madeira ou dos Açores. Os interessados ingressam então numa lista de transferências, o que permite que passados alguns anos nesses órgãos insulares, o individuo possa ter possibilidade de ser transferido para o continente (Lisboa, Porto, Faro ou Cascais).

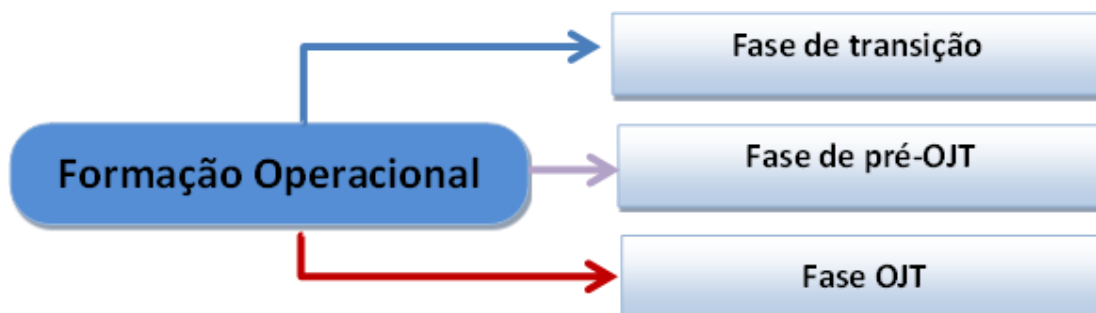
#### Processo de Formação Inicial de Controladores de Tráfego Aéreo



## 2.1. Formação Inicial



## 2.2. Formação operacional



Corresponde a um primeiro Averbamento de Órgão e Qualificação, à obtenção de um novo Averbamento de Órgão e Qualificação ou à Recuperação/Revalidação de um Averbamento de Órgão e Qualificação. É composta pelas fases de Transição (teórica), Pré-OJT (Simulação - onde se justifique) e OJT (tráfego real).

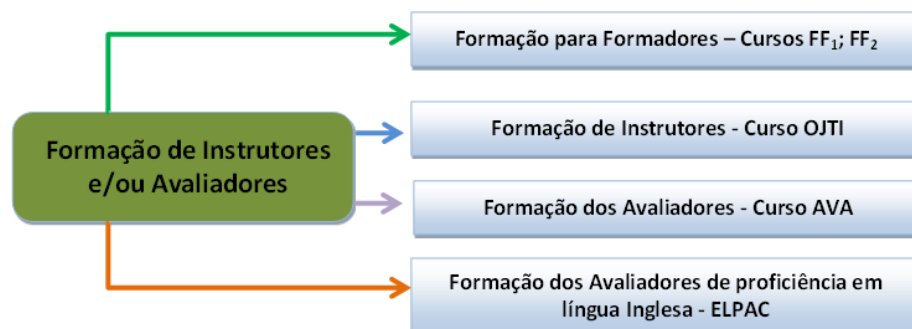
A Fase OJT, a qual corresponde à formação no posto de trabalho compreende por sua vez uma Fase Inicial e uma Fase Final, havendo lugar a um processo de avaliação de competências teóricas e/ou práticas no final de cada uma delas.

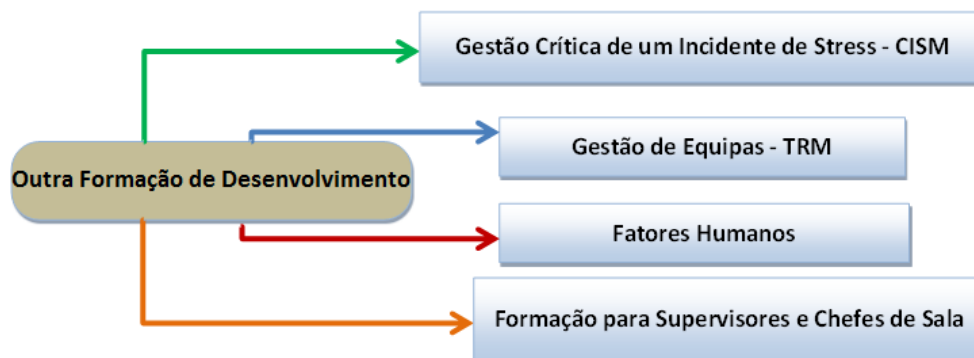
### 2.3. Formação Contínua



A Avaliação de Proficiência Operacional (OJA) e em Língua Inglesa (ELPAC) pretende garantir a constante competência dos controladores de tráfego aéreo civis. Note-se que, articulados com estes processos de avaliação existem programas de formação contínua que lhes estão associados e que compreendem, entre outras matérias, a obrigatoriedade de conclusão dos cursos, previstos no âmbito do Regulamento (EU) 2015/340, de “Formação de Reciclagem” (ATC 07/ATC 10) Operacional. Estes cursos integram treino em emergências, situações anómalas e fatores humanos, as formações em novos procedimentos, funcionalidades ou sistemas operacionais («Formação de Conversão»), as ações de formação em língua inglesa para os controladores que detenham competência linguística inferior, igual ou inferior ao nível 4 da tabela de classificação, constante no anexo 1 à Convenção de Chicago da Organização da Aviação Civil Internacional.

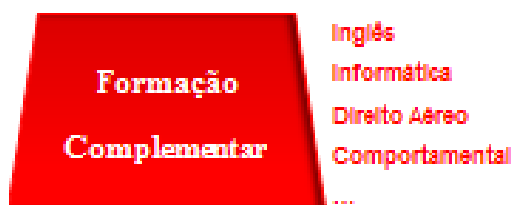
### 2.4. Formação de Desenvolvimento





A Formação de Desenvolvimento pretende habilitar os profissionais designados para a execução de funções específicas que transcendem as suas competências enquanto controladores de tráfego aéreo. Neste âmbito enquadram-se os instrutores e avaliadores operacionais (ASS), linguísticos, de fatores humanos e de segurança na sua vertente Safety. Os supervisores e Chefes de sala e os interlocutores de segurança operacional

## 2.5. Formação Complementar



Para além das dinâmicas de formação profissional até agora referidas, as quais constituem o essencial do orçamento da formação da empresa, isto porque os trabalhadores indigitados para estas ações, as realizam em horário laboral, com os custos inerente, e que apresentam como características essenciais, a institucionalidade, formalidade regulamentar e que se caracterizam essencialmente (com algumas exceções nomeadamente na área dos fatores humanos) por uma vertente utilitarista da formação. A NAV Portugal proporciona ainda um vasto conjunto de iniciativas formativas, que contrariamente às anteriores se revestem de carácter facultativo, formal, não formal ou informal e que visam sobretudo uma componente

humanista da formação em que se privilegia o interesse do participante e o seu desenvolvimento integral.

Entre estas numa perspectiva informal encontram-se os passeios temáticos, as visitas a feiras internacionais, os encontros desportivos e o fórum de discussão *on-line*. Com uma característica não formal, destacam-se os vários *workshops* temáticos e as *safety letters*, que funcionam como instrumentos de divulgação escrita de situações com relevo para o desempenho da função. Numa vertente mais formal referem-se os cursos de direito aéreo, ações temáticas de Língua Inglesa, cursos de informática e de formação comportamental, entre outros

### **3. Percursos de formação dos Controladores e dos Instrutores de controlo de tráfego aéreo na NAV-Portugal - aprendizagens e estratégias de aprendizagem**

Os elementos que se apresentam resultam da análise de um conjunto de seis entrevistas biográficas realizadas a instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal, no sentido de compreender o seu processo de formação, assumindo que “as narrativas de vida recolhidas através do método biográfico se afiguram um material muito fecundo em termos de informação a tratar cientificamente” (Cavaco, 2002, p.47). Neste contexto, entende-se que não é possível analisar a especificidade desta função de instrução operacional no posto de trabalho (OJT), sem a relacionar com a própria execução das tarefas de controlador de tráfego aéreo, isto porque estes profissionais só podem desempenhar a função de instrução de controlo de tráfego aéreo operacional, se forem controladores no ativo, o que coincide com a ideia de que “a aprendizagem por via experiencial [desempenha] o papel central [em] cada sujeito num processo de autoconstrução como pessoa e como profissional” (Canário *et al.*, 2003, p.9).

Nesse sentido, para compreender o processo de formação de instrutores de controlo de tráfego aéreo, foi necessário explorar o seu processo de formação enquanto operacionais, ou seja, conhecer como se processa o acesso à carreira, habilitações académicas, experiência e trajeto profissional anterior, bem como o conhecimento prévio da profissão. Por outro lado, procurou-se também conhecer o percurso profissional na NAV-Portugal enquanto controlador de tráfego aéreo e entender quais as competências necessárias, os contextos em que se realizam as aprendizagens bem como as metodologias de formação utilizadas. Por último, indagou-se quais os pré-requisitos de acesso à função de instrutor, as capacidades entendidas

como relevantes e qual o conteúdo de formação necessário para desempenhar esse cargo, bem como as tarefas que lhe são inerentes.

Posteriormente analisaram-se com maior detalhe os elementos que vão para além da vertente técnico operacional do controlo de tráfego aéreo. E, neste sentido investigou-se com se constitui o conteúdo formativo, nomeadamente o relacionado com dimensões que têm a ver com a instrução, assim como perceber qual a motivação, as dificuldades e as vantagens percebidas para o seu desempenho. Devido à particularidade deste contexto profissional e relação existente com a formação de adultos tentou-se também averiguar a relevância que estes atribuem à experiência como fator de aprendizagem, e qual a sua participação em ações de formação/educação de carácter não formal e informal. Finalmente, numa área em constante evolução, pesquisou-se como se processa a preparação para a mudança na NAV-Portugal, no que respeita a formação quer nas áreas das tecnologias e de procedimentos quer nas dos fatores humanos e da segurança.

No decurso das referidas entrevistas de carácter biográfico, importa salientar que sendo o investigador controlador de tráfego aéreo há cerca de três décadas, instrutor de controlo há mais de vinte e cinco anos e atualmente responsável pela formação operacional e consultor geral para novos sistemas ATM na Região de Informação de Voo (FIR) de Lisboa, entendeu, que não podia ser totalmente alheio, independente e neutro, em relação às ações em que participou, pois fê-lo sempre subordinado aos seus valores, crenças e ideias. Nesta medida, “a construção do objeto de estudo deriva, bastante, da experiência de vida do investigador e do seu posicionamento perante a ciência e o mundo em que vive. [...] O investigador de ciências sociais é membro de uma comunidade e não pode abstrair-se da sua participação. (Cavaco, 2008, p. 8). Foi portanto esta possibilidade de parcialidade em relação à matéria em questão que motivou, sempre que possível, a manutenção do relato na primeira pessoa por parte dos entrevistados, uma vez que “ao responderem ao conjunto de questões sobre as suas características, condutas e ações, tornam-se os representantes do seu passado” (Peneff, 1994, p.27).

### **3.1. Percurso académico e profissional**

Foi possível concluir que, para além de um limite etário de 27 anos na data do concurso, os pré requisitos exigidos pela NAV Portugal para ingressar na carreira de



controlador de tráfego aéreo civil são, por um lado a proficiência em língua inglesa e por outro lado, em termos de habilitações académicas, a posse de 180 créditos ETCs, os quais podem ter origem em variadíssimas áreas universitárias que podem, numas situações ter relação com os conteúdos profissionais como é o caso do *“curso de Piloto Aviador”* (João), *“Curso Superior de Pilotagem”* (Armando) ou o *“Curso de pilotagem na escola náutica”* (Manuel), mas que noutras circunstâncias não aparentam qualquer relação entre as aprendizagens obtidas no meio universitário e os conhecimentos e competências requeridos para a profissão, de que são exemplo o *“curso de Química,”* (Ricardo) ou o *“curso de engenharia geotécnica”* (Pedro).

Ainda assim, importa salientar que experiência universitária é genericamente referida pelos entrevistados como uma mais-valia para a obtenção da maturidade necessária para esta profissão quando considerada como uma etapa de autonomização, porque “mais importante do que pensar em formar este adulto é refletir sobre o modo como ele próprio se forma, isto é, o modo como ele se apropria do seu património vivencial através de uma dinâmica de compreensão retrospectiva” (Nóvoa in Canário, 2013, p. 20). Neste sentido, como referem alguns dos entrevistados, a *“universidade é sempre importante quanto mais não seja o facto de viver fora da casa dos pais, torna-se mais adulto e a liberdade. Dá também o reverso. Teres responsabilidade”* (Ricardo), ou de que *“o curso superior, foi desafiante e aquele que se calhar preparou minimamente para o mundo do trabalho”* (Fernando).

Por outro lado, nota-se que na altura de se decidirem por esta carreira, se nalguns casos existia *“uma ideia muito vaga”* (Pedro) ou *“conhecimento do que é que faz um controlador de tráfego aéreo civil ”* (João), a verdade é que a maioria dos inquiridos referiu não possuir qualquer referência sobre a profissão, pese embora *“o facto do mundo da aeronáutica, da aviação civil, despertar uma grande curiosidade e interesse”* (Manuel). No entanto, ainda que não seja exigida qualquer experiência profissional para o desempenho desta função, esta é encarada pelos entrevistados como *“extremamente importante”* (Pedro), na medida em que *“o adulto em situação de formação é portador de uma história de vida de uma experiência profissional* (Nóvoa in Canário, 2013, p. 20), pelo que se constata que, na sua totalidade, os elementos em causa já haviam adquirido alguma prática profissional anterior em contextos tão diversificados como o de *“professor”* (João), na *“aplicação de tintas marítimas industriais”* (Manuel), ao trabalhar em *“laboratórios [na] análises a águas e resíduos”* (Ricardo), como *“Oficial da Marinha mercante, oficial de pilotagem”* (Armando),

ser “*treinador de natação*” (Fernando), ou “*servir à mesa, ajudar em bares e restaurantes e ser professor*” (Pedro). Nesta medida constata-se que a “*intelectualização do trabalho não apenas reforça o seu potencial formativo, como ainda é suscetível de contribuir para pôr em causa a separação tradicional entre situações de trabalho e situações de formação*” (Bogard, 1991. P.95 in Canário, 2013, p. 29).

No que respeita ao percurso na NAV-Portugal, este inicia-se invariavelmente, após um processo de seleção envolvendo testes de aptidão específica, testes psicotécnicos, testes médicos e entrevistas, seguido de um período longo de formação “*ab initio no Centro de Formação da NAV*” (Manuel), o qual para além da vertente técnica constitui “um processo largo e contínuo de socialização (Canário, 2013, p. 24) e que compreende uma “*parte teórica e simulações em controlo de aeródromo, controlo convencional e controlo radar*” (João) e que pretende ser “um processo de transformação individual na tripla dimensão saber (conhecimentos), do saber fazer (capacidades) e saber ser (atitudes)” (Nóvoa in Canário, 2013, p. 21). Após esta etapa e de acordo com as necessidades da empresa, os candidatos são instalados nos diversos Órgãos de Controlo espalhados pelo território nacional, continente e ilhas. Assim, numa fase inicial, são frequentemente colocados nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, onde realizam a fase de formação no posto de trabalho denominada “*On The Job Training*”, ministrada por instrutores locais e destinada ao treino de características específicas ao “trabalhar coletivamente em torno da resolução de problemas [porque] a formação faz-se na «produção» não no «consumo» do saber. [Assim], a formação deve organizar se numa tensão permanente entre a reflexão e à intervenção” (Nóvoa in Canário, 2013, p. 21). Já no caso particular dos controladores que vão desempenhar as suas funções no Cento de Controlo Oceânico da Ilha de Santa Maria nos Açores, estes recebem também “*formação relativamente ao Controlo Oceânico*” (Manuel). Posteriormente, quando integrados na estrutura da empresa, os controladores de tráfego aéreo podem ingressar numa “lista de transferências” (AECTA, 2016) e de acordo com a antiguidade e disponibilidade nos Órgãos, transitar para uma unidade da sua preferência, estando no entanto sujeitos a “Formação de Conversão” [Reg. (UE) 2015/340].

Por outro lado, por forma a aceder à função de instrutor, o processo exige que os candidatos “*tenham que [...] estar naquele Órgão qualificados*” (Ricardo), são “*necessários 3 anos de experiência*” (Pedro) e “*a sua candidatura será apreciada entre colegas já instrutores, em colégio. Se aceite a decisão sobre a pessoa, esta terá ter formação adequada*”

(Manuel). Isto porquanto, a valorização do papel da experiência na formação se reflete na “problematização e questionamento das experiências previamente adquiridas” (Cavaco, 2002, p.35), na medida em que “o trabalho de formação procura induzir situações em que os indivíduos se reconheçam nos seus saberes e sejam capazes de incorporar no seu património experiencial os próprios saberes produzidos [por estas] experiências” (Canário, 2003, p.37). Contudo foi possível constatar que a experiência referida varia muito consoante os Órgãos de Controlo e está diretamente relacionada com a rotatividade permitida pela possibilidade de transferência de local de trabalho, verificando-se uma menor experiência dos controladores em unidades de grande rotatividade de recursos humanos, sobretudo nas ilhas e uma maior experiência nas unidades do continente.

### 3.2. Os saberes essenciais

Enquanto ATCO, os entrevistados referem uma série de conhecimentos que sendo essenciais, constituem apenas a “face visível do icebergue” (Canário, 2006, p.160) dos saberes essenciais para o exercício da profissão. Este modelo de formação é, ainda segundo Canário (2013), caracterizado por obedecer frequentemente à forma escolar tradicional, na estruturação dos conteúdos formativos, na existência de tempos e espaços pré definidos para o desenvolvimento das ações e onde “*o saber-saber está baseado maioritariamente no conhecimento teórico*” (Pedro), em que “*obviamente [importa] conhecer a legislação*” (João), por exemplo “*muitos procedimentos, muita teoria, [como] regras do ar, [...] especificações de cada tipo de controlo, seja, radar ou convencional, [...] muita informação*” (Fernando).

Em segundo lugar, existe um conjunto de capacidades, que se constituem na obtenção de competências cognitivas, particularmente de “«saberes-fazer» mentais de um elevado grau de polivalência (Bogard, 1991, p.97 in Canário, 2013, p.30), percecionadas pelos entrevistados como “*saber fazer, o estar na posição*” (Armando), adquiridas sobretudo na “*prática, [...] uma constante na profissão. A profissão é muito, muito prática*” (Manuel). Como exemplo é necessário, saber

*“vetorizar o tráfego [...] percebendo as rotas dos aviões, o ponto de cruzamento de rotas, as velocidades, [...] uma boa técnica de comunicação, [...] conhecer a área de trabalho, quem são os nossos vizinhos com quem é que nós trabalhamos, que regras é que se aplicam a cada um [e] saber trabalhar em equipa”* (João),

assim como possuir um *“raciocínio lógico, capacidade de prever, [e] conseguir imaginar a três dimensões o movimento das aeronaves”* (Ricardo), ou ainda conseguir executar multitarefas, pelo que o controlador *“tem que saber ser flexível e tem que saber fazer mais do que uma coisa ao mesmo tempo, porque [...] além de controlar aviões, temos telefones, temos coordenações, temos ‘n’ coisas que temos que conseguir fazer ao mesmo tempo”* (Fernando). Portanto, “estas competências não são comparáveis às competências escolares, monodisciplinares, mas pelo contrário apresentam-se como interdisciplinares e ordenadas em torno de um campo de práticas. Deste ponto de vista pode falar-se da produção de identidades profissionais ou sócio profissionais” (Bogard, 1991, p.97 in Canário, 2013, p.30).

Além disso, é necessário dominar uma terceira vertente, sobretudo relacionada com os fatores humanos, na medida em que tem a ver com processos de criação de “autonomia, responsabilidade, motivação, sentido de iniciativa, capacidades relacionas” (Bogard, 1991. P.97 in Canário, 2013, p. 30). Esta é conhecida como saber-estar ou saber/ser e que consiste em *“trabalhar em equipa [porque] nesta profissão [...] nunca trabalhamos completamente sozinhos apesar de haver momentos [em que] estamos sozinhos mas temos sempre coordenações [a fazer, pelo que há que] saber lidar com as outras pessoas”* (Fernando). É também importante que o controlador

*“seja adequado para trabalhar em stress, [...] perceber a importância da aplicação de procedimentos. Pela exigência da profissão, em matéria de segurança, os desvios a procedimentos são matérias nada recomendáveis e, portanto, com consequências que não são nunca bem aceites. É necessário, digamos, uma boa adaptabilidade, ou seja, numa emergência que possa surgir. [...] Mesmo até na questão da comunicação, entre nós em terra, para quem está a bordo, [...] ter uma voz apropriada e muito precisa nesse aspeto. É preciso, digamos uma maturidade muito apropriada”* (Manuel).

É ainda conveniente saber *“ser cordial com o nosso colega, ajudar o nosso colega quando ele necessita, [...] ser pontual, ser responsável, são essas coisas que fazem parte da vida profissional”* (Pedro). Sobretudo, no que respeita concretamente à função de instrutor, estes referem que *“não chegam as capacidades técnicas mas [é preciso possuir] capacidades humanas [sobretudo em] situações de grande stress”* (Ricardo). Portanto, o OJTI *“não tem que ter mais conhecimentos [técnicos], poderá é ter um conhecimento mais fundamentado”* (Pedro), mas ainda assim tem que

*“dominar a técnica, para poder mostrar ao instruendo quais são as áreas que ele precisa de ver ou de rever, de melhorar, para em termos de conhecimentos teóricos conseguir chegar ao*

*final. E depois, no ponto de vista prático na posição, tentar não ser demasiado controlador, levando uma pessoa a atingir os objetivos sem impor os seus pontos de vista ou as suas maneira de atuar” (Armando).*

Na verdade, as principais competências distintivas para exercer a função de instrução e onde a empresa mais investe na formação, referem-se à componente de fatores humanos, entendida nomeadamente como a capacidade em *“adaptar-se e tentar tirar o melhor da pessoa que está a formar”* (Manuel), procurar *“nunca se deixar levar pelas emoções e [ser competente na] gestão de conflitos”* (Pedro). Por outras palavras, conseguir

*“gerar empatia [e] ter a capacidade de perceber a cada momento em que nível é que está o instruendo e ajudá-lo, [...] independentemente de a nível pessoal gostar ou não da pessoa. [...] Tem que ser uma pessoa capaz de se fazer explicar [e] perceber como é que a adaptação a uma nova realidade estará ou não a influenciar o processo de treino”* (João).

Para tal há que conhecer a *“gestão de equipas de trabalho, [...] saber falar, saber escolher as palavras, [...] tem que ter um comportamento exemplar no que toca quer à parte técnica quer à parte humana, não podem ser instrutores com sobrançeria”* (Ricardo).

Importa também enfatizar que a capacidade comunicativa é fundamental na formação, entendida como *“diálogo no sentido de ouvir, [...] a capacidade de comunicar as suas ideias ao instruendo de uma forma que seja compreensível para o mesmo e a capacidade de entender as dúvidas, os anseios e as motivações da pessoa”* (Pedro). Finalmente,

*“O instrutor em termos da função de controlo de tráfego aéreo não pode ensinar uma coisa e fazer outra completamente diferente, [...] tem que trabalhar de acordo com as regras [...] um instrutor tem que ser, tem que se comportar como quer que eles se comportem [esta] é uma função que exige muito trabalho em equipa, que exige muita a disponibilidade”* (João).

Concluindo, verifica-se a necessidade de capacitação dos instrutores para evoluírem para um papel de *“conselho e ajuda, mais do que produtores de formação”* (Bogard, 1991. P.96 in Canário, 2013, p.29) e na medida em que se considera *“o exercício do trabalho, ele próprio, produtor de competências”* (Bogard, 1991. P.95 in Canário, 2013, p.29), estes *“processos educativos devem distanciar-se das conceções e métodos da «produção industrial», valorizando a singularidade de cada situação”* (Canário, 2013, p.24), ao *“fazer do aprendente o centro da ação [e] do adulto não um cliente, mas transformá-lo num coprodutor da sua formação”* (Bogard, 1991 in Canário, 2013, p.25).

### 3.3. Paradigma formal, não formal, informal e a importância da dimensão experiencial no âmbito da formação de instrutor de controlo de tráfego aéreo

A empresa disponibiliza um diversificado contexto formativo em que “o sistema de educação formal é desenvolvido em articulação permanente quer com a educação formal, quer com a educação informal” (Pinto, 2005, p.3) . Podem encontrar-se por um lado, ações de formação, referidas nos ITP, UTP e UCS, devidamente estruturadas, com objetivos definidos e processos de avaliação formais, como são os diversos cursos de controlo, sobretudo na sua vertente teórica, os quais, “*são fundamentais [para] formar as pessoas no saber/saber*” (Manuel).

Mas, por outro lado, principalmente no desenvolvimento das competências práticas, a metodologia é essencialmente de carácter não formal e informal, onde embora existam objetivos e avaliação, a forma de os atingir é frequentemente pouco estruturada e os horários flexíveis, como é sobretudo o caso das ações de formação em contexto de trabalho (OJT). Este modelo, “hoje protagonizado pela integração da formação nos processos de management das organizações de trabalho” (Canário *et al*, 2003, p.7), assenta em processos de formação experiencial e constitui-se num “*continuum* que integra e articula diversos níveis de formalização” (Canário, 1999, p. 80 in Cavaco, 2001, p.49). É entendido como um “processo de aprendizagem social, centrado no formando/educando” (Pinto, 2005, p.4) e associado ao “desenvolvimento de saberes e competência, num vasto conjunto de valores sociais e éticos” (Pinto, 2005, p.5). Deste modo “a formação consiste na atribuição de sentido às vivências pessoais, [...] não se realiza por parte do formador, este apenas se limita a organizar e a colocar à disposição dos formandos as situações com potencial formativo” (Cavaco, 2008, p.29). Assim, a “*aprendizagem no local de trabalho [...] tem muito a ver com a experiência dos outros*” (Pedro). Portanto, a “*formação interpares, [...] permite efetivamente através da partilha de matérias e [de] procedimentos*” (Manuel) a aquisição de conhecimentos e competências específicas.

Constata-se ainda que é possível encontrar um conjunto de outras experiências, sobretudo de tipo informal, como são os casos da

“*formação em e-learning, [...] workshops [e] palestras*” (Manuel), “*«Safety Letters» [e] encontros de formação que são promovidos quer seja pela empresa, quer seja pela Associação [APCTA]*” (Manuel), “*ralis, passeios de caiaques, passeios turísticos, [e] passeio*

*de barco” (João), ou ainda, “curso básico de socorros [e] suporte básico de vida, futebol, [...] encontro de ténis [e] jantares” (Pedro).*

Além do que foi já referido é possível encontrar um conjunto de outras iniciativas de carácter informativo que permitem a autoformação, como o caso de

*“existir na intranet, [...] informação da nova documentação e informação ao nível de segurança. O plano que a Empresa que tem [a ver] com a segurança do utente, revistas on-line em formato digital, nomeadamente do EUROCONTROL, [...] Instruções de Serviço e Informações, que são regularmente difundidas pela Chefia direta do Órgão. [...] Toda esta documentação está ao acesso das pessoas” (Manuel).*

### **3.4. Pessoas e contextos importantes - da heteroformação à ecoformação**

A este propósito, são variadas tanto as metodologias como os contextos em que se realizam as aprendizagens necessárias para o desempenho da profissão. Neste sentido aspira-se a uma estratégia de educação humanista integral que não ignore métodos complementares de heteroformação, ecoformação e “autoformação” ou um “trabalho de aprendizagem partilhada e de reflexão da pessoa, sobre [si] que pode acontecer em todos os momentos” (Canário, 2013, p.4), quer “*em sala de aula, [como] em simulação*” (João), ou na posição de trabalho situada “*na Sala de Controlo*” (João). Por outro lado foi possível verificar que para além dos formadores, boa parte da formação ocorre de modo informal pela observação e interação com outros colegas. No entanto, o percurso formativo inicia-se com “*uma formação base bastante extensa de controlo*” (Fernando), uma vez que esta “*formação inicial [no Centro de Formação] é fundamental porque dá as bases para tudo o que vem a seguir*” (João) e é composta, entre outras, pelas “*áreas, de navegação aérea, legislação aérea, regras do ar, meteorologia, princípios da aviação e toda uma componente teórica à volta da profissão de controlador de tráfego aéreo e do meio aeronáutico*” (Pedro). Daí que é durante este período que se começa a sentir a exigência da profissão, sobretudo ao nível emocional, isto porque

*“os testes eram sempre acima de 75%, o que também dá alguma dificuldade, mas compreende-se, porque há que saber a teoria por trás disto. Depois na simulação, o facto de se estar a ser avaliado duas ou três vezes por dia é sempre uma carga emocional bastante grande [e ainda], estar com vários instrutores, com feitios diferentes, com maneiras de ensinar diferentes, e estamos ali mais ou menos a tentarmos adaptar-nos a cada um deles, é bastante desgastante a nível emocional” (Fernando).*

Posteriormente, já nos Órgãos de Controlo, “*após a formação de base, precisamos de saber como trabalhar*” (Fernando). Neste sentido, “*começa-se com uma fase de transição teórica, em que nos dão as especificidades do órgão, [e que é realizada] em sala de aula*” (Fernando). A duração desta fase de “*transição são alguns dias, dependendo do órgão*” (Ricardo), a qual culmina com “*um teste inicial para passar para a fase*” (Fernando) seguinte. Segue-se, nalguns Órgãos, uma fase de “*pré-OJT, que se trabalha em simuladores, [isto antes de] passar para o real, com um instrutor ao lado a acompanhar para que as coisas sejam seguras*” (Ricardo). No entanto, durante esta fase de “*simulação, não se conseguem criar cópias da realidade, [contudo] é importante porque prepara a base do que ocorrerá com o tráfego real*” (João).

Finalmente é no posto de trabalho, no “*«On The Job», que se vão dar as valências*” (Fernando), páticas necessárias para desempenhar as funções de controlador de tráfego aéreo em determinado Órgão de Controlo. Esta aprendizagem, com características sobretudo não formais e informais “*é importantíssima porque há pormenores que só na prática se aprendem [...] Fazendo é que se consegue realmente perceber o que é importante ou não. Às vezes, há pequenas coisas, pormenores, que ajudam*” (Pedro) e se aprendem através da “*mais-valia da informalidade*” (Manuel). Portanto neste contexto, o formador tem

“*mais facilidade em compreender as dificuldades, ou [definir] as melhores estratégias para fazer passar a mensagem [ao] conhecer as dificuldades da parte prática. Inclusivamente consegue antecipar [as decisões a] quem está a dar formação, porque já passou por isso [e neste sentido] poderá ajudar o instruendo, a ver qual é a melhor decisão*” (João), sobretudo num ambiente em que a maior “*dificuldade é que são aviões reais, pilotos reais e as situações de emergência podem ser reais*” (Fernando). Logo, neste contexto, as metodologias formativas são variadas e muito do que é transmitido, não está formalmente referido em nenhum manual,

“*inicialmente passa, [...] por ir demonstrando [...] sempre que há uma situação nova, normalmente o instrutor demonstra pela primeira vez como é que se faz, [...] por forma a que o estagiário que nunca tenha sido submetido a nenhuma situação daquelas, aprenda, e depois esteja em condições de fazer por si quando isso voltar a acontecer [...] conforme os estagiários se vão apercebendo das melhores estratégias para determinadas situações, eles próprios começam desenvolvendo autonomia, começam eles próprios a tomar essas decisões e o instrutor passa cada vez mais a estar a ver o que se está a fazer e a garantir que a decisão do estagiário é a melhor decisão.*” (João).



Por conseguinte constata-se que “*essa formação é [encarada como] natural, pelo facto de vermos continuamente colegas mais velhos a dar instrução,*” (Manuel), e em que se “*aprende com um instrutor porque ele mostra um ponto de vista que nunca tinha sido visto*” (Ricardo), pois, as estratégias de formação destinam-se sobretudo a uma perspetiva de saber/fazer. Como referido, “*Esta profissão é muito, muito prática. Portanto digamos que [as aprendizagens se obtêm] nas rotinas, na formação e [também] no que vemos os colegas ao nosso lado exercerem*” (Manuel), até porque

*uma das características bastante importantes é a [capacidade] de multitarefa do controlador, este tem que saber ser flexível e tem que saber fazer mais do que uma coisa ao mesmo tempo, porque numa posição [de trabalho] além de controlar aviões, existem telefones, coordenações, há ‘n’ coisas que tem que conseguir fazer ao mesmo tempo. [Por outro lado], o ambiente nos Órgãos é mais descontraído do que no Centro de Formação. É «one on one», há um instrutor para [cada aluno]. No centro de formação está-se inserido num grupo em que os instrutores são para todos, é diferente. O mesmo na sala de aula, só há um instrutor*” (Fernando).

### **3.5. Do aprendente ao formador - a reversibilidade de papéis**

Foi também notória a opinião, que de alguma forma caracteriza a formação não formal, no sentido dos instrutores questionados reconhecerem o seu papel de aprendente, enquanto na função de formador, “*instituindo os aprendentes como autores [e] ao mesmo tempo, aprender com e contra a experiência*” (Canário, 2003, p.205), referindo nomeadamente que

*“toda a gente aprende com toda a gente [...] aprende-se sempre, quanto mais não seja porque estás a lidar com pessoas [e] as pessoas são todas diferentes, qualquer situação em que tens pessoas em contacto umas com as outras tu tiras sempre alguma coisa para a tua valorização pessoal”* (João).

Isto por um lado é reconhecido pela intervenção dos pares, “*que são mais experientes, [...] perguntando o que faço nesta situação, o que se faço naquela, fui ganhando com a experiência deles, eles também foram passando informação*” (João), ou ainda, “*observando como é que outros instrutores reagem perante uma situação, [...] repetindo ou dizendo «aquilo não é para se fazer, aquilo não é para repetir»*” (João). Dito doutro modo, “*também se aprende observando outras pessoas, pela negativa, ou pela positiva*” (João). “*Ouvindo, percebendo, e depois aplicando aquilo que ouvi e percebi. Para além da formação formal [importa] a experiência [e] a riqueza que os outros interpares nos vão passando*” (Armando).

Mas, por outro lado, também na interação com os próprios instruendos, *“se aprende muito sem dúvida, porque quando estamos a dar instrução [...] temos colegas que também são bons e são capazes de ter uma solução que nunca se pensou”* (Ricardo), neste sentido, *“também lhes vou perguntando aquilo que achaste bem o que é que não achaste que fiz bem, o que é que tu achas que eu podia melhorar, coisas desse género”* (Fernando). Concluindo, *“aprende-se sempre com os instruendos, e isso é muito mais notório quando o sistema está constantemente a evoluir”* (João). Por outro lado, “este tipo de alternância baseada, simultaneamente, na continuidade e na rutura com a experiência dos aprendentes possibilita, [...] a valorização dos seus saberes, o que é fundamental para que fiquem motivados e atribuam um sentido à formação”(Cavaco, 2008, p.18).

### **3.6. Momentos significativos do percurso de formação**

Foi possível comprovar que existe alguma consistência no facto de após uma *“formação inicial disponibilizada na NAV Portugal, [durante] praticamente dois anos”* (Ricardo) a generalidade dos entrevistados considerarem como um momento significativo a

*“obtenção da primeira Qualificação, [a qual representa] o sucesso numa função, que não sendo para super-homens, exige muito trabalho, [e] representou uma vitória”* (João), a qual *“marca porque depois de sensivelmente dois anos e pouco, desde a fase de seleção mais o curso, mais a qualificação, só aí é que estamos mesmo verdadeiramente na empresa e só aí é que começamos a poder dizer que somos controladores de tráfego aéreo, [...] foi o [...] concretizar do sonho”* (Fernando),

porque o *“fim de cada qualificação foram períodos significativos, foram inícios de novos ciclos”* (Pedro) e particularmente *“a obtenção da Qualificação Radar, [porque] significou que já tinha todas as Qualificações na Empresa”* (João).

## **4. A atividade profissional**

De uma forma simplista, segundo o Anexo 2 da Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO), a função do Serviço de Controlo de Tráfego Aéreo reside essencialmente em prevenir colisões: entre aeronaves; na área de manobra dos aeródromos, entre aeronaves e qualquer obstrução e manter um fluxo ordenado e expedito do tráfego aéreo. Esta é no entanto uma descrição profundamente redutora das inúmeras e complexas interações solicitadas aos

controladores de tráfego aéreo. Se por um lado é essencial providenciar a segurança das aeronaves e pessoas a bordo, procurando “*manter as distâncias mínimas entre os aviões*” (João), cada vez mais, por questões económicas e ambientais, há que garantir que “*os aviões andem sempre nos perfis de voo mais adequados*” (João). Deste modo por forma a conseguir o propósito já enunciado, os controladores de tráfego aéreo dispõem de um conjunto de regras, normas e procedimentos, que têm “*obviamente [que] conhecer*” (João) e são oriundos de organizações internacionais (ICAO), regionais (EASA) e nacionais (ANAC) a respeitar consoante a Qualificação (Aeródromo, Aproximação, Rota) que estes desempenham e de acordo com as ajudas técnicas de que dispõem (ADV/ADI; APP/APS; ACP/ACS; OCA), isto porque, “*situações diferentes requerem técnicas diferentes*” (Fernando).

Porém, quando para além destas tarefas estes trabalhadores desempenham as funções de Instrutor as aptidões que lhes são requeridas excedem a mera competência operacional e organizativa e centram-se sobretudo na sua capacidade de lidar com a variedade de fatores humanos emergentes da relação com o candidato e “*do ponto de vista social, inseri-lo numa comunidade*” (Armando). Logo, o OJTI

“*tem que ter a capacidade de interagir do ponto de vista social e humano, com um estranho, [isto porque] se não houver interação entre ambos, se não conseguir estabelecer o diálogo ou o contacto, é muito difícil para o instruendo absorver o [...] conhecimento*” (Armando).

Portanto, as tarefas são diversificadas, envolvendo componentes teóricas e práticas. Daí que, embora o Reg (EU) 2015/340 refira que a função se caracteriza genericamente por “*ministrar instrução no posto de trabalho e instrução sobre dispositivos de treino artificial*” (L63/5), simuladores, de facto o documento refere também que o seu âmbito inclui “*matérias de natureza prática durante a formação inicial, formação no órgão de controlo que não seja formação no posto de trabalho e formação contínua*”( ATCO.C.030), a qual compreende, entre outras ações a «formação de Reciclagem», composta por ações de refrescamento operacional que incluem fatores humanos, situações anómalas e de emergência e a «formação de Conversão», necessária “*sempre que há uma implementação tecnológica [ou] a alteração de procedimentos, que impliquem a alteração da perceção dos controladores*” (João). Para além disso, estes formadores estão ainda envolvidos na produção e revisão documental local e na elaboração de conteúdos formativos, quer teóricos como exercícios de simulação prática.

## CONCLUSÃO

Para concluir o Mestrado Educação, na área de especialização Formação de Adultos, optei pela realização de um trabalho de dissertação, tentando por um lado, refletir aprendizagens adquiridas no percurso académico deste mestrado e por outro lado, reconhecer e divulgar uma profissão a que me orgulho de pertencer há cerca de trinta anos. Sobretudo a área da formação, em que estou envolvido e considero como principal responsável pelo progresso da carreira ao promover a “difusão da função de formação ao conjunto da organização” (Bogard, 1991. P.97 in Canário, 2013, p. 29). Neste sentido e “na construção de novos utensílios e de novas metodologias de formação, [...] integrados numa finalidade inovadora, os formadores ocuparam um papel central” (Canário, 2013, p.30).

Assim, se em relação ao primeiro fator motivador, a nota de maior relevo está por um lado relacionada com a constatação de que houve algum menosprezo da minha parte em relação ao esforço necessário para a realização da tarefa, sobretudo na sustentação teórica do tema e na execução, transcrição e análise das entrevistas, o que por motivos pessoais e profissionais, me obrigou a um hiato no desenvolvimento do trabalho e o consequente atraso na sua conclusão, por outro lado permitiu-me aprofundar o conhecimento sobre um conjunto de autores da área da educação de adultos, que muito enriqueceram a minha visão sobre este tema.

Já na segunda vertente, o apontamento mais significativo tem a ver com o facto de ter sentido a necessidade de manter atenção redobrada em relação à imparcialidade intelectual e evitar pré juízos, por estar profundamente envolvido tanto no tema em investigação como da familiaridade com os atores entrevistados, procurando não antecipar quaisquer conclusões ou fazer juízos de valor sobre a informação recolhida, isto porque o investigador em ciências sociais “tem uma margem de autonomia considerável para (re)definir e construir em permanência o objeto de estudo, o qual depende dos dados recolhidos, da metodologia, do enquadramento teórico, mas também do campo disciplinar em que se enquadra e da influência dos seus pares. Estes elementos intimamente associados à construção do objeto de estudo são influenciados por questões epistemológicas, teórico-metodológicas e pela experiência de vida e valores do investigador” (Cavaco, 2008 pp. 8,9)

## 1. Orientações e pressupostos

Uma primeira constatação da pesquisa é a de que a «formação de adultos», enquanto conceito representa uma elevada heterogeneidade devido tanto à variedade das suas práticas como dos contextos em que pode ocorrer, nomeadamente no âmbito do “exercício do trabalho, nas atividades lúdicas em ambiente privado, público ou [na] intervenção social” (Canário, 2013, p.16).

Neste sentido, esta investigação fundamentou-se sobretudo na opção ideológica sustentada pelos autores que seguidamente mencionarei e no pressuposto orientador de que também no caso dos instrutores de controlo de tráfego aéreo se aplica o princípio de que a educação formal constitui apenas a “face visível do icebergue” (Canário, 2006, p.160), uma vez que estes já possuem conhecimentos que foram adquirindo ao longo da sua vida, em contextos profissionais, sociais e pessoais/familiares e como tal as aprendizagens decorrentes das modalidades de educação não formal e informal, assentam em processos de formação experiencial e constituem um “*continuum* que integra e articula diversos níveis de formalização da ação educativa” (Canário, 1999, p.80 in Cavaco, 2001, p.49). Logo,

“a formação consiste na atribuição de sentido às vivências pessoais, que ocorrem em todos os espaços e tempos, [esta] não se realiza por parte do formador, este apenas se limita a organizar e a colocar à disposição dos formandos as situações com potencial formativo” (Cavaco, 2008, p.29).

Todavia, isto não quer dizer que as formas de educação de cariz experiencial substituam *per si* os modelos de formação mais formais. A circunstância “de grande parte da aprendizagem parecer dar-se ocasionalmente e ser um subproduto de alguma outra atividade, definida como trabalho ou lazer, não significa que a aprendizagem planejada não se beneficie da instrução planejada e que ambas não necessitem de aperfeiçoamento” (Illich, 1985, p.27). Pelo que importa não se “menosprezar a educação formal, [...] mas identificar outras vias, menos estudadas e reconhecidas, que têm um importante papel na aquisição de saberes ao longo da vida, evidenciando-se fundamentais no processo formativo das pessoas” (Cavaco, 2001, p.10).

A verdade é que nos últimos anos se têm verificado transformações profundas no mundo do trabalho, nomeadamente no que respeita a novas formas de organização do trabalho, implicando mudanças significativas nos modelos de gestão de recursos humanos e na oferta de formação sobretudo de índole profissional, vertente essencial da afirmação e autonomia do campo da formação de adultos. Como tal, e parafraseando Cruz, (1998) a

educação assim como a formação profissional constituem ambas concepções a que as empresas atualmente atribuem particular importância uma vez que estas constataram que, como refere Canário (2013), ao investirem na formação profissional, tal tem resultado numa estratégia para promover não só mudanças individuais mas também coletivas.

## **2. A formação na NAV Portugal EPE**

Neste contexto, a NAV Portugal, cuja missão, como referido no Relatório e Contas (2016), consiste em garantir “o cumprimento da legislação nacional e internacional, aplicável e as melhores condições de segurança, otimizando a capacidade de utilização do espaço aéreo e das infraestruturas aeroportuárias, melhorando a eficiência dos serviços prestados e promovendo a sustentabilidade ambiental”, mas também enquanto empresa cuja principal *commodity* transacionável é a segurança, necessita, sobretudo por requisitos legais, de providenciar significativa formação a todos os seus trabalhadores. Este tipo de ações refletem sobretudo a vertente da «formação profissional» enquanto “significado redutor, quando designada para identificar processos adaptativos e instrumentais em relação ao mercado de trabalho, mas também [pode] designar um processo abrangente de autoconstrução da pessoa” (Canário, 2013, pp. 32-33).

Assim, consta no referido Relatório e Contas (2016), a prossecução do objetivo estratégico da NAV Portugal em valorizar os seus recursos humanos “capacitando-os para um melhor desempenho das funções e garantindo a eficácia dos resultados obtidos pelos serviços”, isto implicou um esforço de investimento, “apesar da conjuntura menos eventualmente favorável” nas ações de formação realizadas no ano em apreço. Este investimento saldou-se no exercício corrente em “51.158 horas de formação interna e 12.715 horas de formação externa à empresa, destas 2.712 horas no estrangeiro”. Ainda assim, em relação ao próximo ano o orçamento prevê um aumento de cerca de 25% com esta rubrica.

Como exemplo da formação ministrada, esta foi essencialmente de três tipos: «Inicial e qualificante», relacionada com novas admissões de pessoal operacional, nomeadamente para a área de controlo de tráfego aéreo; de «reciclagem e atualização», a qual tem sobretudo relação com a promoção das capacidades dos trabalhadores, por forma a criar condições que permitam desenvolver as suas competências e que os mantenha permanentemente atualizados e no cumprimento dos requisitos regulamentares e, em terceiro lugar, «formação de

desenvolvimento/especialização», destinada à transmissão de novos conhecimentos relacionados com a implementação de novos projetos.

Pelo exposto, pode-se constatar que também no caso da NAV Portugal, a formação é primordialmente orientada para dois vetores: um de caráter eminentemente utilitarista e adaptativo e um outro relacionado com a “ formação estratégica, orientada para a resolução de problemas” (Bernardes, 2006, p.57), focada sobretudo no saber-fazer. No entanto, a empresa tem começado a investir em modelos de formação mais orientadas para o desenvolvimento pessoal e promotores da vertente dos saber-estar/ser, fruto por um lado, de alguma pressão normativa originada pela implementação do Reg (EU) 2015/340 e por outro lado, da consciencialização de que o investimento no desenvolvimento de competências de caráter motivacional e relacional, como é o caso dos fatores humanos e, entre outras, das formações em comunicação, gestão de equipas (TRM), fadiga, ou gestão do *stress*, as quais promovem um melhor desempenho e uma redução do absentismo.

Portanto, estes dados permitem confirmar a tese defendida por Bernardes, (2008) de que em Portugal, é sobretudo nas empresas de grande dimensão que se podem encontrar políticas de gestão de recursos humanos, planeadas e estruturadas e, por conseguinte, práticas de formação mais evoluídas. De acordo com este princípio, foi possível constatar que também na NAV Portugal, entidade com cerca de mil trabalhadores, dimensão apreciável para o mercado nacional, oferece um variado leque de oportunidades formativas aos seus trabalhadores, o que confirma que “à medida que aumenta a classe de dimensão, também aumenta a probabilidade das empresas promoverem formação profissional” (Almeida e Alves, 2011, p.128).

Por outro lado, foi possível também constatar que, também neste caso, a formação é maioritariamente destinada às carreiras operacionais e com especial enfase aos controladores de tráfego aéreo, uma das carreiras mais académica e tecnicamente apetrechadas da empresa, o que conforma com a opinião de vários autores de que são os trabalhadores mais qualificados quem melhor acesso tem às ações de formação e foi expressa no Acordo sobre Política de Emprego, Mercado de Trabalho, Educação e Formação (2001), referindo que as ações de formação “tendem a desenvolver-se preferencialmente em sectores específicos e a privilegiar os trabalhadores que à partida se encontram mais predispostos para a formação e não os que dela se encontram mais carenciados e/ou maior défice educativo e de qualificações apresentam”.

Isto contudo não invalida que aos restantes funcionários não sejam também disponibilizadas variadas ações de formação, até porque a realidade da NAV Portugal é dificilmente comparável com outras realidades nacionais, mesmo as de maior dimensão, sobretudo porque a “evolução dos principais indicadores da formação profissional em Portugal mostra um país marcado por um atraso estrutural na promoção de formação quando nos comparamos com os países da União Europeia” (Almeida, 2007; Caramujo, 2004 cit in Almeida e Alves, 2011, p.125).

No caso desta empresa verifica-se por um lado, a existência de uma estrutura de formação independente da gestão de recursos humanos e que responde diretamente ao conselho de administração (*Accountable Manager*), um orçamento próprio, formadores internos e externos e por outro lado, uma variedade de metodologias formativas que privilegiam não só a componente formal, mas igualmente a não-formal e informal, procurando disponibilizar aos instruendos “um repertório de possibilidades que lhes permitam compreender melhor o seu trabalho e aperfeiçoar as suas competências profissionais, [porque] a difusão das práticas educativas dirigidas a adultos é acompanhada por um processo de diferenciação interna e de complexificação [...] cuja marca mais relevante passa a ser, a sua heterogeneidade” (Canário 2013, pp. 11, 12).

Concluindo, podemos considerar a NAV Portugal como um exemplo de uma instituição do que Segundo Fernandes (1998) caracteriza uma *Learning Organization* onde para além de haver uma natureza descritiva e analítica do processo a partir do qual a organização se desenvolve e mantém todo o sistema de aprendizagem (*Organizational Learning*), esta assume uma natureza prescritiva, implicando metodologias precisas, num processo através do qual os membros da organização detetam os erros e os conseguem corrigir.

### **3. Os instrutores de controlo de tráfego aéreo**

Como verificámos também, peça central deste complexo sistema são os formadores, quer externos quer internos e, dentre estes, os instrutores de controlo de tráfego aéreo, enquanto “educadores ou formadores de adultos” (Canário, 2013, p.13), revelando-se como atores centrais da formação na NAV Portugal, e seres relacionais, uma vez que para além do seu foco ser os formandos, têm ainda outros como “os atores institucionais e individuais,



internos e externos ao sistema formativo” (IEFP, 2012, p.7), na medida em que as suas atribuições nas diversas áreas, passam quer pela formação inicial e continua ou de fatores humanos, mas também pelo desenvolvimento de novos procedimentos e sistemas, a elaboração e revisão de instrumentos teóricos e de simulação, etc.

A este respeito foi possível concluir que, se por um lado não há especiais requisitos técnicos para o cumprimento da função em relação ao desempenho operacional enquanto controlador de tráfego aéreo, é necessária uma experiência mínima exigida em cada Órgão que reflita a exposição a um conjunto de situações que tenham permitido uma aprendizagem por via experiencial e que segundo Josso (1991) está relacionada com uma " atividade consciente de um sujeito que efetua uma aprendizagem imprevista ou voluntária em termos de competências existenciais (somáticas, afetivas e de consciência), instrumentais ou pragmáticas, explicativas ou compreensivas na ocasião de um acontecimento, de uma situação, de uma atividade que coloca o aprendente em interação consigo próprio, os outros, o meio natural ou as coisas que o rodeiam (Josso, 1991, p.198 in Cavaco, 2009, p.223). Por outro lado, foi patente a necessidade de conhecimentos, competências (saberes essenciais) e formação na área dos fatores humanos e das técnicas de formação pedagógica, realidade regulamentada pela necessidade de concluir e refrescar periodicamente ações de formação nestas vertentes.

Foi igualmente possível verificar que os entrevistados consideram como elemento fundamental para a aquisição de competências formativas para esta função as aprendizagens resultantes de dinâmicas não formais e informais, como vimos, com especial ênfase na relevância experiencial e da formação interpares, assumindo que, “para além da evolução dos saberes escolares, há a própria consideração dos saberes construídos a partir da experiência, da tradição ou do trabalho” (Canário, 2013, p.5).

Assim, é sobretudo nas interações com outros instrutores e controladores que os entrevistados consideram adquirir o maior número de aptidões para o desempenho da função. Esta troca de experiências ocorre em contextos diversificados, como em ações de formação, workshop's, palestras, encontros de formação, jantares e passeios, revelando “estratégias, dispositivos e práticas de formação que valorizam fortemente a aprendizagem por via experiencial e o papel central de cada sujeito num processo de autoconstrução como pessoa e como profissional” (Canário *et al.*, 2003, p.9).

Por outro lado, é também referido o grande potencial formativo para os instrutores, derivado da sua participação enquanto formadores e resultante do contacto com os instruendos, verificando-se neste caso uma real reversibilidade de papéis, demonstrando que “a ação e práticas educativas ocorrem e são reconhecidas no exercício do trabalho, nas atividades lúdicas em ambiente privado, público [e] que atravessa toda a nossa vida, em diversas instituições, em diversos contextos e em contato com os mais diferentes parceiros” (Canário, 2013, p.26).

Estes profissionais revelaram também ser trabalhadores altamente motivados, ao que não será alheio por um lado, embora as qualificações académicas sejam muito variadas, o facto de grande parte deles já ter experiência profissional anterior ao ingresso na empresa em áreas do ensino (50%) e por outro lado haver a perceção de que a sua função é de grande responsabilidade na conjuntura de evolução da profissão, associada à circunstância do seu reconhecimento por parte dos pares e chefias.

Ainda em relação aos fatores motivacionais, foi possível verificar que embora existam elementos de motivação extrínseca como a revalorização salarial ou a aquisição de novas competências, sobretudo nos Órgãos que dispõem de instrutores com menor antiguidade na profissão, a grande maioria refere sobretudo fatores intrínsecos como a recompensa obtida pelo facto de se sentirem relevantes no percurso formativo dos instruendos e no auxílio a alcançar o objetivo considerado maioritariamente como momento mais significativo na carreira, que se substancia na obtenção de uma «Qualificação» e da consequente integração numa profissão caracterizada por elevada exigência técnica e comportamental, enormes níveis de *stress*, constante evolução tecnológica, mas com considerável reconhecimento social. Por outras palavras, as narrativas da imagem que os instrutores têm de si estão de acordo com Josso (2008), quando esta define o formador como um «passador», no sentido em que este não pretende dirigir o outro para determinado lugar, mas está preocupado em saber para onde a pessoa quer ir e em perceber como pode ajudá-la durante um determinado período a caminhar nessa direção (p.119).

#### **4. Últimas reflexões**

Concluindo e num momento em que resolvi fazer um balanço de cerca de um quarto de século e mais de dez mil horas de formação profissional na NAV Portugal, a elaboração deste trabalho, no âmbito do Mestrado em Educação, na área de especialização Formação de Adultos, não poderia ter ocorrido em altura mais adequada.

Em primeiro lugar porque me permitiu sentir extremamente confiante tanto com a formação e preparação para a mudança na NAV-Portugal, enquanto empresa singular no panorama nacional no que respeita ao volume e diversidade de metodologias formativas, bem como na constatação de uma transição do que Bernardes (2008) considera uma “formação tradicional e utilitarista”, em benefício de uma vertente mais humanista de uma “formação estratégica, orientada para a resolução de problemas [e] para o desenvolvimento pessoal e social” (p.57)

Em segundo lugar, apraz-me constatar que o legado em que tentei participar e que se prende com uma abordagem baseada na humildade intelectual, na competência técnica, no exemplo comportamental e na motivação intrínseca para formar não apenas na vertente técnica, mas também na humana, está assegurado pela nova geração de instrutores de controlo de tráfego aéreo na NAV Portugal, onde “a motivação no trabalho leva os recursos humanos, além de buscarem satisfações pessoais e a realizarem os objetivos da organização” (Bergamini, 1997, p.95).

Finalmente, a execução deste Mestrado e da respetiva dissertação, permitiu-me duvidar das poucas certezas que julgava ter e confirmar o muito a aprender, concordando com Cavaco (2002), quando refere que “a aprendizagem e a formação experiencial são processos de aquisição de saberes que têm origem na globalidade de vida das pessoas, ou seja, associados à modalidade da educação informal” (p.45), pois abrangem a variedade de oportunidades ao longo da vida, constituindo-se numa dinâmica permanente e numa perspetiva de educação alargada que “depende, essencialmente, da iniciativa do sujeito, da sua autonomia e liberdade para intervir” (p.33)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. (2007). Empregabilidade, contextos de trabalho e funcionamento do mercado de trabalho em Portugal. *SÍSIFO / Revista de Ciências da Educação* n.º 2 - jan/abr, 51-58. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4221/1/AJ%20Almeida%20-20Empregabilidade,%20contextos%20de%20trabalho%20e%20funcionamento%20do%20mercado%20de%20trabalho%20em%20Portugal.pdf>, 17/08/2015
- Almeida, A., Alves, N., Bernardes, A., & Neves, A. (2008). *Estruturas e práticas de formação profissional das médias e grandes empresas em Portugal*. UNL-FCSH. (VI Congresso Português de Sociologia). Disponível em: <http://historico.aps.pt/vicongresso/pdfs/731.pdf>, 02/02/2015
- Almeida, A. & Alves, N. (2011). A formação profissional nas empresas portuguesas: entre a tradição e os desafios da competitividade. *Actas do II Simpósio Nacional Formação e Desenvolvimento Organizacional* (pp.121-13). Lisboa: ISCTE-IUL. Disponível em: [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10575/1/Almeida\\_A\\_J\\_e\\_Alves\\_N.\\_2011\\_.A\\_FP\\_nas\\_empresas\\_protuguesas.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10575/1/Almeida_A_J_e_Alves_N._2011_.A_FP_nas_empresas_protuguesas.pdf), 02/11/2015
- Amado, J. (Coord.), (2013). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* 2ª Ed. (pp. 207-232). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Augusto, N. (2008). *A história da aviação e do controlo de tráfego aéreo*. Lisboa: Euro-Scanner.
- Bergamini, C. (1997). *A Motivação nas Organizações* (4ª Ed.). São Paulo: Atlas.
- Bernardes, A. (2006). Políticas e práticas de formação em grandes empresas - Situação atual e perspetiva futura. *SÍSIFO / Revista de Ciências da Educação* n.º 6, mai/ago, 57-70. Disponível em: [http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/Sisifo6\\_D5\\_aldabernardes.pdf](http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/Sisifo6_D5_aldabernardes.pdf), 02/06/2015
- Boekaerts, M. (2002). *Motivation to learn*. Brussels: International Academy of Education (IAE) & Geneva: International Bureau of Education (IBE). Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001280/128056e.pdf>, 10/11/2017
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas*. In: *Investigação qualitativa em educação* (pp. 15-80). Porto: Porto Editora.
- Boutinet, J. (2000). *Psychologie de la vie adulte*. Paris: PUF.

- Canário, R. (Org) *et al.*, (2003). *Formação e Situações de Trabalho*, 2ª Ed. (pp. 7-12). Porto: Porto Editora.
- Canário, R. (2006). Aprender sem ser ensinado: A importância estratégica da educação não formal. In Lima, L., Pacheco, J., Esteves, M. & Canário, R. *A Educação em Portugal (1986-2006). Alguns contributos de investigação*. (pp.195-247). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Disponível em: [http://www.adcl.org.pt/observatorio/pdf/AeducacaoemPortugal\\_1986\\_2006.pdf](http://www.adcl.org.pt/observatorio/pdf/AeducacaoemPortugal_1986_2006.pdf), 16/06/2017
- Canário, R. (2013). *Educação de adultos: Um Campo e uma Problemática* (4ª Ed.). Lisboa: Educa.
- Cavaco, C. (2001). *Processo de Formação de Adultos Não Escolarizados – A Educação Informal e a Formação Experiencial*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. Universidade de Lisboa. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Cavaco, C. (2002). *Aprender fora da escola: Percursos de Formação Experiencial*. Lisboa: Educa
- Cavaco, C. (2008). *Adultos Pouco Escolarizados - Diversidade e Interdependência de Lógicas de Formação*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação. Universidade de Lisboa. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Cavaco, C. (2009). Experiência e formação experiencial: a especificidade dos adquiridos experienciais. *Educação Unisinos*, 13, 220-227, set./dez. Doi: 10.4013/edu.2009.133.04
- Conselho Económico e Social. Comissão Permanente de Concertação Social (2001) *Acordo Sobre Política de Emprego, Mercado de Trabalho, Educação e Formação*. Disponível em: <http://www.ces.pt/storage/app/uploads/public/58b/f17/f72/58bf17f72b340194296081.pdf>, 16/02/2015
- Coombs, P. Prosser, R. & Ahmed, M., (1973). *New Paths to learning for rural children and youth*. New York : ICED.
- Correia, J. (2003). *Formação e Trabalho: Contributos para uma transformação dos modos de os pensar na sua articulação*. In Canário, R. (Org) *et al.*, (2003). *Formação e Situações de Trabalho*, 2ª Ed. (pp. 13-42) Porto: Porto Editora.
- Cruz, J., (1998). *A Formação Profissional em Portugal: Do Levantamento de Necessidades à Avaliação*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Dadoy, M. (2004). Competência e competências. Os usos sociais da noção de competência à luz de transformações que afetam o modo de gestão da mão-de-obra, in Tomasi, A. (Org.). *Da qualificação à competência: pensando o século XXI*. 1ª Ed. (p. 105-142). Campinas: Editora Papirus.
- Da MATTA, R. (1991). *Relativizando: uma introdução à Antropologia Social*. RJ: Rocco.

- Delors, J. *et al.*, (1996). *Educação um Tesouro a Descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. UNESCO. Disponível em: <http://ftp.infoeuropa.euroid.pt/database/000046001-000047000/000046258.pdf>, 15/05/2015
- Dominicé, P. (2001). La contribution de l'approche biographique à la connaissance de la formation. In Hofstetter, R. & Schneuwly, B., *Le pari des sciences de l'éducation* (pp. 277-291). Bruxelles: Boeck Université.
- Eysenck, M. (2005). *Psychology: A Student's Handbook*. East Sussex: Psychology Press, Ltd.
- Eraut, M. (2004). *Informal learning in the workplace in Studies in Continuing Education*. Vol. 26, Nº 2 (pp.247-273). University of Sussex. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/toc/csce20/26/2>, 17/11/2017
- Ferrer, A., Sauter, G. & Fernández, F. (2002). *História de la educación*. Madrid: UNED.
- Finger, M. (2008). *A Educação de Adultos e o Futuro da Sociedade*. In Canário, R. & Cabrito, B. (Org), *Educação e Formação de adultos. Mutações e convergências* (pp. 15-30). Lisboa: Educa.
- Fernandes, A. (1998). *Da aprendizagem organizacional à organização que aprende*. In Lopes, H. (Coord.) *As modalidades da empresa que aprende e a empresa qualificante* (pp. 27-40). Relatório Final Reservado. Lisboa: DINÂMIA.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido*. (17ª Ed). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia*. (21ª Ed). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1997). *Professora sim, tia não. Cartas a quem ousa ensinar*. São Paulo: Olho d'Água.
- Galvani, P. (2002). *A autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural*. In Sommerman, A. (Org) *et al.*, (2002). *Educação e Transdisciplinaridade II* (pp.95-121). São Paulo: TRIOM.
- Gelpi, E. (1991). *Nouveaux savoirs, nouvelles luttes*. In Courtois, B. & Pineau, G. *La formation expérientielle des adultes* (pp. 67-72). Paris: La Documentation Française.
- Gomes, M. (2008). *Biografia e Subjetividade*. III Congresso Internacional sobre Pesquisa (Auto) biográfica. Natal: Edfurn. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-gomes-entrevista.pdf>, 20/03/2015
- Gleitman, H., Friglund, A. & Reiseberg, D. (2003). *Psicologia*. 6ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa

Illich, I. (1985). *Sociedade sem escolas*. 7ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes.

Imaginário, L. (Coord.), Cavaco, C., Faustino, F., & Amorim, A., (1998).

*Adaptação/Reinserção Profissional dos Adultos Pouco Escolarizados*. Lisboa:  
Observatório do Emprego e Formação Profissional.

Instituto do Emprego e Formação Profissional, IP – IEFP, (2012). *Referencial de Formação Pedagógica Inicial de Formadores*. Lisboa. Disponível em:

<http://proemprego.azores.gov.pt/Portals/0/legislacao/DAC/Referencial%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20Pedag%C3%B3gica%20Inicial%20de%20Formadores%20-%20novo.pdf>, 20/01/2018

International Civil Aviation Organization, (2013). *Annex 1- Personnel Licensing*. 11 Ed.  
Montréal: ICAO

Josso, M., (1988). *Da formação do sujeito... ao sujeito da formação*. In Nóvoa, A. & Finger, M. (Orgs.). *O método (auto) biográfico e a formação* (pp.36-50). Lisboa: Ministério da Saúde.

Jobert, G. (2000). Dire, penser, faire: a propos de trois métaphores agissantes. *Education Permanente* n° 143, 7-28.

Jobert, G. (2006). *Les formateurs d'adultes et l'idéologie du changement*. Comité Mondial pour l'éducation et la formation tout au long de la vie. UNESCO. Paris. Disponível em: <http://cma-lifelonglearning.org/poly/>, 20/09/2014

Josso, M. (2002). *Experiências de vida e formação*. Lisboa: Educa.

Josso, M. (2008). *As Histórias de Vida Abrem Novas Potencialidades às Pessoas*. Entrevista de Rui Seguro a Marie-Christine Josso. Associação o Direito de Aprender. Disponível em: [www.direitodeaprender.com.pt/artigos/entrevista-com-marie-christine-josso](http://www.direitodeaprender.com.pt/artigos/entrevista-com-marie-christine-josso), 20/10/2014

Josso, M. (2008). Formação de Adultos: Aprender a Viver e a Gerir as Mudanças. In Canário, R. & Cabrito, B. (Org). *Educação e Formação de adultos. Mutações e convergências* (pp. 115-126). Lisboa: Educa.

Kolb, D., (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Lesne, M. (1977). *Travail Pédagogique et Formation d'Adultes*. Paris: PUF.

- NAV-Portugal, EPE (2016). *Relatório e Contas*. Disponível em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/relat%C3%B3rio-e-contas>, 31/03/2017
- NAV-Portugal, EPE (2008). *Relatório de Sustentabilidade*. Lisboa. Disponível em: <https://www.nav.pt/nav/quem-somos/relat%C3%B3rio-e-contas>, 31/03/2016
- NAV-Portugal EPE (2016). *Procedimento Operacional PO-21.04 - Formação Operacional, Permanente e Complementar*. Lisboa: Documento acedido na empresa.
- NAV Portugal EPE (2018). *Documento Operacional DO-19.01: Regulamento da formação*. Lisboa: Documento acedido na empresa.
- NAV Portugal, EPE (2017). *ITP – Plano de formação Inicial*. FORMA. Lisboa: Documento acedido na empresa.
- NAV Portugal, EPE (2018). *UCS – Planos de Competência do Órgão de controlo*. Lisboa: Documento acedido na empresa.
- NAV Portugal, EPE (2018). *UTP – Planos de formação do Órgão de Controlo*. Lisboa: Documento acedido na empresa.
- Peneff, J., (1994). Les grandes tendances de l’usage des biographies dans la sociologie française. *Politix*, 27, 25-31. Disponível em: [http://www.persee.fr/docAsPDF/polix\\_0295-2319\\_1994\\_num\\_7\\_27\\_1861.pdf](http://www.persee.fr/docAsPDF/polix_0295-2319_1994_num_7_27_1861.pdf), 20/01/2018
- Pineau, G. (1988). *A autoformação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação*. In Nóvoa, A. & Finger, M. *O Método (Auto) biográfico e a Formação* (pp.65-86). Lisboa: Ministério da Saúde.
- Pineau, G & Le Grand, J., (1993). *Les Histoires de Vie* (5ª Ed.). Paris: Université de Paris-VIII
- Pinto, A. (1982). *Sete Lições Sobre Educação de Adultos*. São Paulo: Cortez.
- Pinto, L. (2005). *Sobre Educação Não Formal*. Cadernos d’Inducar. Disponível em: <http://www.inducar.pt/cadernos-de-inducar>, 14/09/2014
- Roths, L., Silva, O., Guimarães, P., Sancho, A. & Rocha, M., (2006). *Para uma caracterização de formas de organização e de dispositivos pedagógicos de educação e formação de adultos*. In Lima, L. (Org.) *Educação Não Escolar de Adultos. Iniciativas de Educação e Formação em Contexto Associativo* (pp.181-204). Braga: Universidade do Minho Universidade do Minho / Unidade de Educação de Adultos.



Rogers, A. (2004). *Looking again at non-formal and informal education - towards a new paradigm*. Disponível em: <http://infed.org/mobi/looking-again-at-non-formal-and-informal-education-towards-a-new-paradigm/>, 11/07/2016

Wykrota, J. & Borges, O. (2004). *Aspectos emocionais de condutas de professores no ensino de física*. IX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física de 26 a 30 de outubro de 2004, Jaboticatubas, MG. Disponível em: [http://www.ciencia.iao.usp.br/dados/epef/\\_aspectosemocionaisdecond.trabalho.pdf](http://www.ciencia.iao.usp.br/dados/epef/_aspectosemocionaisdecond.trabalho.pdf), 14/09/2016

Vermersch, P. (1991). L'entretien d'explicitation dans la formation expérientielle organisée. In Courtois, B. & Pineau, G. *La formation expérientielle des adultes* (pp.271-284). Paris : La Documentation Française.

## **Legislação consultada**

*Acordo de empresa AECTA*, (2016). Celebrado entre o Sindicato dos Controladores de Tráfego Aéreo – SINCTA e a NAV-Portugal, EPE.

Assembleia da Republica. Decreto-Lei n.º 503/75, de 13 de Setembro que aprova o Estatuto de Controlador do Tráfego Aéreo. Diário do Governo n.º 212/1975, Série I. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa-avancada/-/asearch/307405/details/normal?types=SERIEI&numero=503%2F75&tipo=%22Decreto-Lei%22>, 15/12/2017

Assembleia da Republica. *Decreto-Lei n.º 404/1998*, de 18 de Dezembro que cria a Empresa Pública Navegação Aérea de Portugal, NAV, EP. Diário da República, 1.ª série – A n.º 291. Disponível em: <https://www.nav.pt/docs/NAV/estatutos/404-98-de-18-de-dezembro.pdf?sfvrsn=2>, 15/12/2017

Assembleia da Republica. *Decreto-Lei n.º 74/2003*, de 16 de Abril que adapta os Estatutos da Empresa Pública Navegação Aérea de Portugal, NAV, EP. Diário da República, 1.ª série – A n.º 90. Disponível em: <https://www.nav.pt/docs/NAV/estatutos/404-98-de-18-de-dezembro.pdf?sfvrsn=2>, 15/12/2017

Assembleia da Republica. *Lei n.º 5/2009*, de 29 de Janeiro que procede à segunda alteração ao Decreto -Lei n.º 503/75, de 13 de Setembro, que aprova o Estatuto de Controlador do Tráfego Aéreo, fixando o limite superior de idade para o exercício de funções operacionais pelos controladores de tráfego aéreo em 57 anos. Diário da República, 1.ª série - n.º 20. Disponível em: <http://www.anac.pt/VPT/GENERIC/LEGISLACAO/REGULAMENTACAO/Paginas/LegislacaoRegulamentacao.aspx>, 15/12/2017

Assembleia da Republica. *Lei n.º 6/2009*, de 29 de Janeiro. Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/23/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, relativa à licença comunitária de controlador de tráfego aéreo. Diário da República, 1.ª série N.º 20. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/396878/details/normal?l=1>, 15/07/2017

Assembleia da Republica. *Resolução da Assembleia da República n.º 35/2001*, de 4 de Maio que aprova para ratificação o Protocolo que Consolida a Convenção Internacional de Cooperação para a Segurança da Navegação Aérea “EUROCONTROL. Disponível em: <http://www.anac.pt/vPT/Generico/LegislacaoRegulamentacao/LegislacaoSector/Paginas/ListadeDocumentos.aspx>, 02/01/2015

Assembleia da Republica. *Aviso do Ministério dos Negócios Estrangeiros n.º 103/2001*, de 21 de Setembro, que Determina a data da entrada em vigor em Portugal do Protocolo da Convenção EUROCONTROL. Diário da República, 2.ª série n.º 220. Disponível em: <http://www.anac.pt/vPT/Generico/LegislacaoRegulamentacao/LegislacaoSector/Paginas/ListadeDocumentos.aspx>, 02/01/2015

Assembleia da Republica. *Decreto-Lei n.º 50/2017*, de 24 de maio de 2017 que aumenta o limite de idade para o exercício de funções operacionais dos controladores do tráfego aéreo e a respetiva idade de reforma. Diário da República n.º 100/2017, Série I. Disponível em: <http://www.anac.pt/vPT/Generico/LegislacaoRegulamentacao/LegislacaoSector/Paginas/ListadeDocumentos.aspx>, 02/01/2018

Autoridade Nacional de Aviação Civil. *CIA 03/2017*: Procedimentos administrativos em matéria de apresentação de pedidos relativos às licenças, qualificações e averbamentos dos controladores de tráfego aéreo. Disponível em: [http://www.anac.pt/vpt/generico/informacaoaeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA\\_06\\_2017.pdf](http://www.anac.pt/vpt/generico/informacaoaeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA_06_2017.pdf), 06/02/2017

Autoridade Nacional de Aviação Civil. *CIA 05/2017*: Procedimentos relativos ao pedido de emissão ou alteração de certificado de organização de formação de controladores de tráfego aéreo. Disponível em: [http://www.anac.pt/vpt/generico/informacao\\_aeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA\\_06\\_2017.pdf](http://www.anac.pt/vpt/generico/informacao_aeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA_06_2017.pdf), 28/04/2017

Autoridade Nacional de Aviação Civil. *CIA 06/2017*: Aprovação de cursos e planos de formação de controladores de tráfego aéreo e planos de competência do órgão de controlo. Disponível em: [http://www.anac.pt/vpt/generico/informacao\\_aeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA\\_06\\_2017.pdf](http://www.anac.pt/vpt/generico/informacao_aeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA_06_2017.pdf), 28/04/2017

Autoridade Nacional de Aviação Civil. *CIA 07/2017*: Certificação de Prestadores de Serviços Integrados de Tráfego Aéreo, de Informação Aeronáutica e de Comunicação, Navegação e Vigilância. Disponível em: [http://www.anac.pt/vpt/generico/informacao/aeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA\\_06\\_2017.pdf](http://www.anac.pt/vpt/generico/informacao/aeronautica/circularesinformacaoaeronautica/Documents/CIA_06_2017.pdf), 05/05/2017

*Decreto Regulamentar n.º 66/94* de 18 de novembro. Diário da República n.º 138 – I Série B. Ministério do Emprego e da Segurança Social. Lisboa. Disponível em: [http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/decreto\\_regulamentar66%2094.pdf](http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/decreto_regulamentar66%2094.pdf), 25/01/2018

Governo da Republica. *Decreto-Lei n.º 20 062/30*, de 25 de Outubro que aprova o Regulamento de Navegação Aérea. Embora muitas das suas disposições já não se encontrem em vigor, este Diploma versa em geral sobre classificação de aeronaves, aeródromos e aeroportos, regras de navegação aérea, certificados e licenças de pessoal, entre outras matérias. Diário do Governo n.º 160, 1.ª série de 13 de Julho de 1931. Disponível em: <http://www.anac.pt/vPT/Generico/LegislacaoRegulamentacao/LegislacaoSector/Paginas/ListadeDocumentos.aspx>, 02/01/2015

Governo da Republica. *Decreto-Lei n.º 36 158*, de 17 de Fevereiro que decreta e promulga a ratificação da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional, assinada em Chicago pela Delegação Portuguesa à Conferência da Aviação Civil Internacional, em 07 de Dezembro de 1944. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/414166>, 02/01/2018

*Portaria n.º 214/2011*, 30 de maio. Diário da República n.º 104 – I Série. Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Lisboa. Disponível em: [http://proemprego.azores.gov.pt/Portals/0/legislacao/DAC/Portaria%20214\\_2011.pdf](http://proemprego.azores.gov.pt/Portals/0/legislacao/DAC/Portaria%20214_2011.pdf), 25/01/2018

*Regulamento (CE) N.º 216/2008*, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro de 2008, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação e que revoga a Directiva 91/670/CEE do Conselho, o Regulamento (CE) n.º 1592/2002 e a Directiva 2004/36/CE. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (CE) N° 690/2009* da Comissão, de 30 de Julho de 2009, que altera o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação, e que revoga a Directiva 91/670/CEE do Conselho, o Regulamento (CE) n° 1592/2002 e a Directiva 2004/36/CE. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (CE) N° 1108/2009*, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009, que altera o Regulamento (CE) n° 216/2008 no que se refere aos aeródromos, à gestão do tráfego aéreo e aos serviços de navegação aérea, e que revoga a Directiva 2006/23/CE. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (UE) n° 677/2011*, de 7 de Julho de 2011, que estabelece as regras de execução para a implementação das funções de rede na gestão do tráfego aéreo (ATM) e que altera o Regulamento (UE) n° 691/2010. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (UE) n° 805/2011* da Comissão, de 10 de Agosto de 2011, que estabelece regras detalhadas para as licenças de controlador de tráfego aéreo e certos certificados em conformidade com o Regulamento (CE) n° 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (UE) n° 805/2011* da Comissão, de 10 de Agosto de 2011, que estabelece regras detalhadas para as licenças de controlador de tráfego aéreo e certos certificados em conformidade com o Regulamento (CE) n° 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (UE) N° 1332/2011* da Comissão, de 16 de Dezembro de 2011 que estabelece requisitos comuns de utilização do espaço aéreo e procedimentos operacionais para a prevenção de colisões no ar. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2017

*Regulamento de Execução (UE) N° 923/2012* da Comissão, de 26 de setembro de 2012 que estabelece as regras do ar comuns e as disposições operacionais no respeitante aos serviços e procedimentos de navegação aérea e que altera o Regulamento de Execução (CE) n° 1035/2011, e os Regulamentos (CE) n° 1265/2007, (CE) n° 1794/2006, (CE) n° 730/2006, (CE) n° 1033/2006 e (UE) n° 255/2010. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2017

*Regulamento (UE) n.º 6/2013* da Comissão, de 8 de janeiro de 2013 que altera o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação, e que revoga a Diretiva 91/670/CEE do Conselho, o Regulamento (CE) n.º 1592/2002 e a Diretiva 2004/36/CE. : Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2015

*Regulamento (UE) n° 2015/340* da Comissão, de 20 de fevereiro de 2015, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos relativos às licenças e aos certificados dos controladores de tráfego aéreo, em conformidade com o Regulamento (CE) n° 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, que altera o Regulamento de Execução (UE) n° 923/2012 da Comissão, e que revoga o Regulamento (UE) n° 805/2011 da Comissão. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, 02/01/2016

*Regulamento n.º 198/2011, de 17 de Março* da Autoridade Nacional da Aviação Civil, de 17 de Março que estabelece a obrigatoriedade dos prestadores de serviços de navegação aérea considerarem os princípios atinentes aos factores humanos, no tocante ao exercício da sua actividade. Diário da República n.º 54, 2ª Série. Disponível em: [http://www.anac.pt/vPT/Generico/LegislacaoRegulamentacao/RegulamentosINAC/Documents/RegulamentoINAC198\\_2011.pdf](http://www.anac.pt/vPT/Generico/LegislacaoRegulamentacao/RegulamentosINAC/Documents/RegulamentoINAC198_2011.pdf), 02/01/2018

*Retificação do Regulamento (CE) n° 1108/2009* do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, que altera o Regulamento (CE) n° 216/2008 no que se refere aos aeródromos, à gestão do tráfego aéreo e aos serviços de navegação aérea, e que revoga a Diretiva 2006/23/CE. Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html> , 02/01/2015

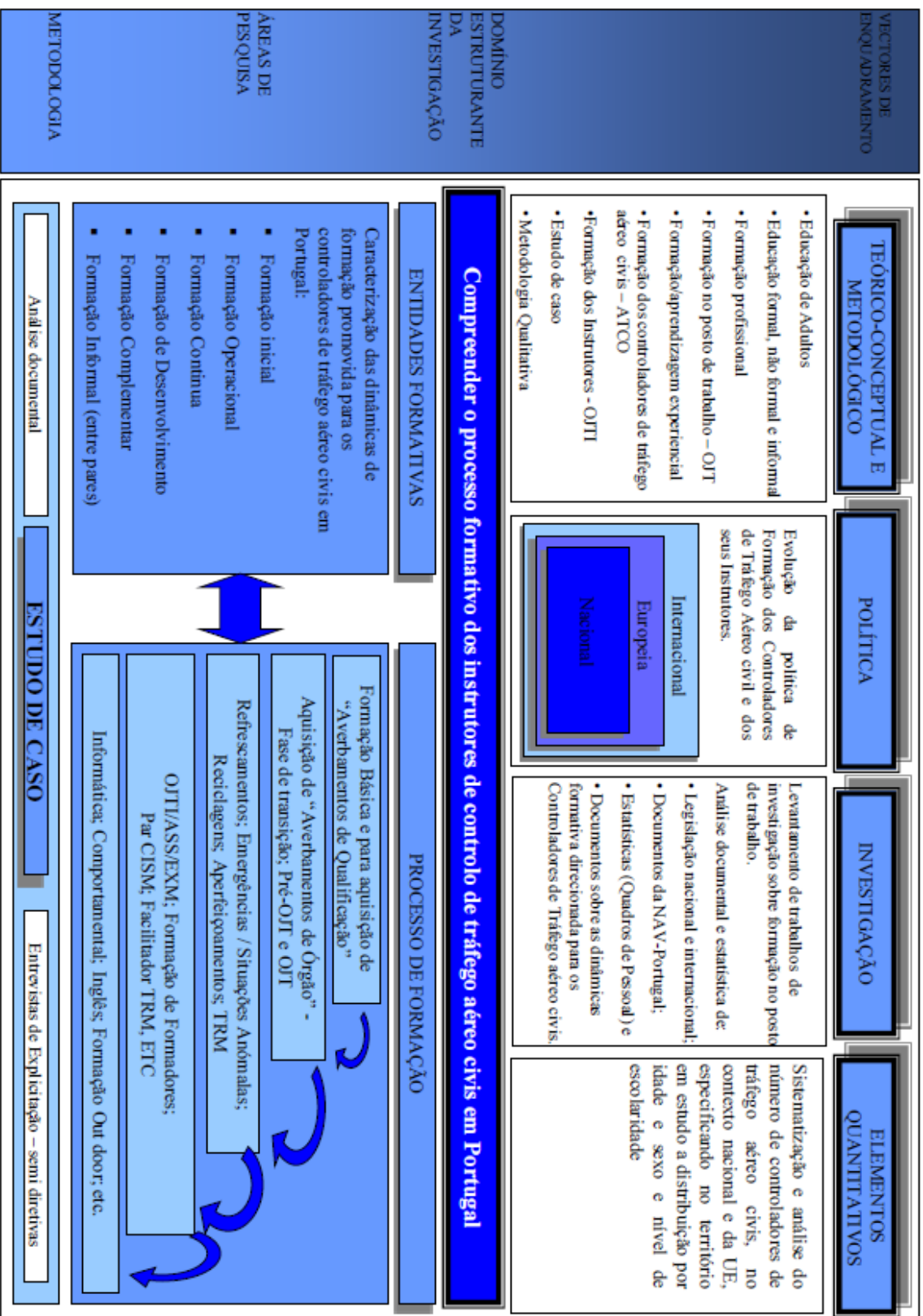
*Retificação do Regulamento de Execução (UE) nº 923/2012 da Comissão, de 26 de setembro de 2012, que estabelece as regras do ar comuns e as disposições operacionais no respeitante aos serviços e procedimentos de navegação aérea e que altera o Regulamento de Execução (CE) nº 1035/2011, e os Regulamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) nº 1794/2006, (CE) nº 730/2006, (CE) nº 1033/2006 e (UE) nº 255/2010.*

Disponível em: Em: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html> , 02/01/2015

## **ANEXOS**



# ESQUEMA DA INVESTIGAÇÃO



## ESTRATÉGIA DE INVESTIGAÇÃO

QUESTÕES DO ESTUDO	- Qual o percurso formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal?				
Abordagem metodológica	ESTUDO DE CASO				
Delimitação espacial	NAV – PORTUGAL, EPE				
Domínios de análise	Dinâmicas Formativas destinadas aos Controladores de Tráfego Aéreo Civil (ATCO) em Portugal				
Delimitação temporal	Ano 2015				
Técnicas de recolha de informação	Processo de formação dos Instrutores de Controladores de Tráfego aéreo Civil em Portugal (OJT)				
Fontes/Interlocutores	Entrevistas Biográficas semi-diretivas				

Últimas 2 décadas	Última década	Dados mais recentes	
Análise documental e estatística			
- Legislação nacional e internacional - Documentos de orientação política - Documentos da Empresa - Estatísticas (Quadros de Pessoal) - Trabalhos de investigação			
- Análise de documentos sobre as dinâmicas formativa direccionada para Controladores e Instrutores de Controlo de Tráfego aéreo civil em Portugal			
- Entrevistas de Explicitação a alguns Instrutores de Controlo de Tráfego Aéreo Civil para compreender o seu percurso formativo e a percepção que têm sobre a formação promovida na empresa.			

### Processo de formação dos Instrutores de Controlo de Tráfego Aéreo Civil em Portugal

#### Guião de entrevista

##### Objectivo Geral:

- Caracterizar o percurso formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal

##### Questão central da investigação

- Qual o percurso formativo dos instrutores de controlo de tráfego aéreo civil em Portugal?

##### Questões específicas:

- Qual o percurso escolar do entrevistado?
- Qual o percurso profissional do entrevistado?
- Quais as dinâmicas de formação profissional em que esteve envolvido como controlador de tráfego aéreo?
- Quais as dinâmicas de formação profissional, em que este envolvido, orientadas para o desempenho da função de instrutor?
- Quais as motivações e representações sobre a função de instrutor de controlo de tráfego aéreo?



Blocos temáticos	Objectivos	Questões	Tópicos orientadores
A. Legitimação da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contextualização e objectivos da entrevista e da investigação</li> <li>- Confidencialidade e anonimato</li> <li>- Autorização para a gravação áudio</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta entrevista tem como objetivos...</li> <li>- Sublinhar a importância da colaboração do entrevistado para a realização do trabalho</li> </ul>
B. Caracterização do percurso académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer o percurso académico do entrevistado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gostaria que relata-se sucintamente o seu percurso escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapas importantes</li> </ul>
C. Motivos da escolha da profissão	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer as motivações que o levaram a escolher esta profissão?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como surgiu a ideia de ser controlador aéreo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Já conhecia a profissão?</li> <li>- Já possuía experiência profissional antes de ingressar na profissão?</li> </ul>

D. Caracterização do percurso profissional enquanto Controlador de Tráfego Aéreo	- Conhecer o percurso profissional do entrevistado enquanto Controlador de Tráfego Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agradeço que descreva o seu percurso profissional, enfatizando o que julgar relevante.</li> <li>- Quais os momentos mais significativos no seu percurso profissional? Pode explicitar o que aconteceu nesses momentos?</li> <li>- Agradeço que me descreva a sua rotina profissional diária e/ou semanal.</li> <li>- Enquanto Controlador de Tráfego Aéreo, quais considera serem os saberes essenciais para o desempenho da profissão?</li> <li>- Em que contexto se realizam as aprendizagens fundamentais para o exercício da função?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual a sua atual antiguidade profissional?</li> <li>- Qual a sua antiguidade na presente função?</li> <li>- Existe idade limite para o ingresso ou término da profissão?</li> <li>- Locais onde exerceu a actividade?</li> <li>- Horários?</li> <li>- Identificação de tarefas</li> <li>- Saber-saber?</li> <li>- Saber-fazer?</li> <li>- Saber-ser?</li> <li>- Papel da formação inicial e contínua?</li> <li>- Papel da formação interpares no</li> </ul>
--	--	--	--

			contexto de trabalho?
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considera que a profissão se tem alterado durante os anos em que a exerce? De que modo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como tem encarado as mudanças?</li> <li>- Como se tem preparado para tal?</li> <li>- E a Empresa?</li> </ul>
E. Caracterização do percurso profissional enquanto Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo	- Conhecer o percurso profissional do entrevistado enquanto Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como se processa o acesso à função de Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo?</li> <li>O que o levou a querer exercer a função de instrutor?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existem pré-requisitos? Quais?</li> <li>- Como é feita a seleção?</li> <li>- Existe idade limite para o desempenho da função?</li> <li>- Reconhecimento interpares?</li> <li>- Valorização pessoal?</li> <li>- Aprendizagem?</li> </ul>

		<p>Quais as tarefas de um Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo?</p> <p>Caraterísticas da função?</p> <p>- Enquanto um Instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo, quais considera serem as características essenciais para o desempenho da função?</p> <p>- Tem realizado aprendizagens no exercício da actividade de instrutor?</p>	<p>- Quais as principais dificuldades?</p> <p>- Quais as vantagens?</p> <p>- Carga horária?</p> <p>- Conhecimentos?</p> <p>- Risco?</p> <p>- Relacionamento com instruendos, pares, outros Controladores de Tráfego Aéreo, Supervisores, chefias?</p> <p>- O que menos gosta?</p> <p>- O que mais gosta?</p> <p>- Saber-saber?</p> <p>- Saber-fazer?</p> <p>- Saber-ser?</p> <p>- O que aprendeu?</p> <p>- Como aprendeu?</p> <p>- Com quem aprendeu?</p>
--	--	--	---

F. Caracterização do percurso formativo	- Conhecer o percurso formativo do entrevistado no âmbito do Controlo de Tráfego Aéreo	<p>- Agradeço que descreva o seu percurso de formação profissional como Controlador de tráfego Aéreo Civil:</p> <p>- Formação inicial (básica e de obtenção de "Qualificações") na FORMA</p> <p>- Formação Operacional (Fase de transição; Pré-OJT e OJT)</p>	<p>- Duração das ações?</p> <p>- Dificuldades?</p> <p>- Aprendizagens realizadas?</p> <p>- Importância para o desempenho profissional e/ou enriquecimento pessoal?</p> <p>- Opinião sobre os formadores?</p> <p>- Duração das ações?</p> <p>- Dificuldades?</p> <p>- Aprendizagens realizadas?</p> <p>- Importância para o desempenho profissional e/ou enriquecimento</p>

		<p>- Formação Contínua (Refrescamentos; Emergências / Situações Anómalas; Reciclagens; Aperfeiçoamentos; TRM)</p> <p>- Formação de Desenvolvimento (OJI/ASS/EXM; Formação de Formadores; Par CISM; Facilitador TRM, ETC)</p>	<p>peçoal?</p> <p>- Opinião sobre os formadores?</p> <p>- Acesso à formação?</p> <p>- Frequência das formações?</p> <p>- Duração das ações?</p> <p>- Dificuldades?</p> <p>- Aprendizagens realizadas?</p> <p>- Importância para o desempenho profissional e/ou enriquecimento peçoal?</p> <p>- Opinião sobre os formadores?</p> <p>- Formação específica para o desempenho da função de Instrutor?</p> <p>- Acesso à formação?</p> <p>- Frequência das formações?</p> <p>- Duração das ações?</p> <p>- Dificuldades?</p> <p>- Aprendizagens realizadas?</p>
--	--	--	---

		<p>- Formação Complementar (Informática; Comportamental; Inglês; Formação Out door, etc.)</p> <p>- Em seu entender de que forma é que as várias formações recebidas</p>	<p>- Importância para o desempenho profissional e/ou enriquecimento peçoal?</p> <p>- Frequentou algum deste tipo de formação no local de trabalho?</p> <p>- Formações por diligência própria?</p> <p>- Formações por iniciativa da empresa?</p> <p>- Formações com objetivos de fomentar a motivação, confiança, liderança, espírito de equipa...? Quais?</p> <p>- Tipo de competências adquiridas?</p> <p>- Importância para o desempenho profissional e/ou enriquecimento peçoal?</p> <p>- Já participou em alguma atividade de passeio, desporto, aventura</p>
--	--	---	---

		<p>e/ou ministradas contribuíram para o seu desempenho profissional e/ou enriquecimento pessoal?</p> <p>- Recebeu algum “feedback” por parte da empresa ou superiores hierárquicos, sobre as várias ações de formação recebidas?</p>	<p>organizada pela sua empresa?</p> <p>- Conversas informais?</p> <p>- Interação com os pares e superiores hierárquicos?</p> <p>- Atividade associativa</p> <p>- Relatórios?</p> <p>- Questionários?</p> <p>- Entrevistas?</p> <p>- Conversas informais?</p>
G. Representações sobre a atividade de instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo	- Compreender as representações sobre a atividade de instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo	<p>- O que significa para si ser instrutor de Controlo de Tráfego Aéreo?</p> <p>- Refira quais as razões que o motivaram e motivam para a prática das funções de instrução em Controlo de Tráfego Aéreo</p>	<p>- Financeiras?</p> <p>- Hierárquicas?</p> <p>- Estatuto?</p> <p>- Horários?</p>

		<p>- Como é que crê que a sua função e desempenho, enquanto instrutor é avaliado pelos diversos níveis profissionais da empresa?</p> <p>- Considera-se realizado (a) e reconhecido profissionalmente, enquanto instrutor?</p>	<p>- Chefias?</p> <p>- Outras carreiras da empresa?</p> <p>- Pares instrutores?</p> <p>- Colegas Controladores?</p> <p>- Candidatos a Controladores?</p> <p>- Se pudesse voltar atrás, teria enveredado por alguma outra área profissional? Porquê?</p>
G. Finalização da entrevista	<p>- Saber se o entrevistado tem alguma questão</p> <p>- Saber se o entrevistado quer acrescentar alguma informação</p> <p>- Agradecimentos</p>	<p>- Gostaria de acrescentar algum aspecto ou esclarecimento complementar sobre as questões levantadas?</p> <p>- Obrigada pela sua colaboração</p>	<p>- Ser-lhe-á enviado o resultado do presente estudo, para que possa verificar se a transcrição dos seus relatos está conforme, bem como para que possa possuir um “feedback” do trabalho.</p>



Nome do Curso: **FORMAÇÃO OPERACIONAL – CURSO DE .....**

**Código:** FOP-ATC000.000

DESTINATÁRIOS

PRÉ-REQUISITOS

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

OBJETIVOS

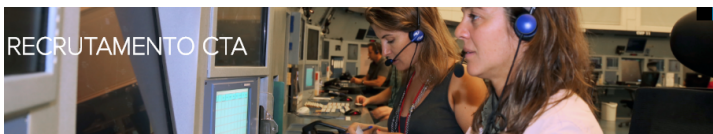
PROGRAMA

OBSERVAÇÕES

DURAÇÃO:



<https://www.nav.pt/nav/recrutamento>



## RECRUTAMENTO CTA

### FAQ's

AVISO DO CONCURSO DE SELEÇÃO DE CANDIDATOS AO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL CTA

O concurso nº VFORMA/2017, tem por objeto a seleção de candidatos para o Curso de Formação Inicial de Controlador de Tráfego Aéreo, sendo regido pelos seguintes regulamentos:

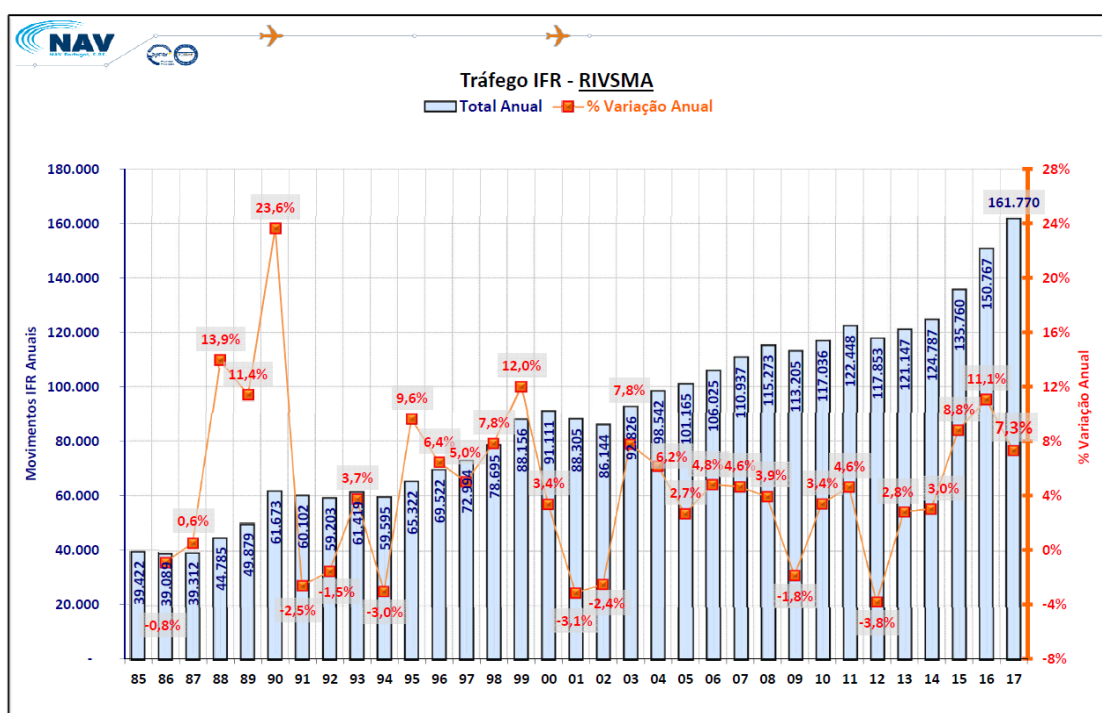
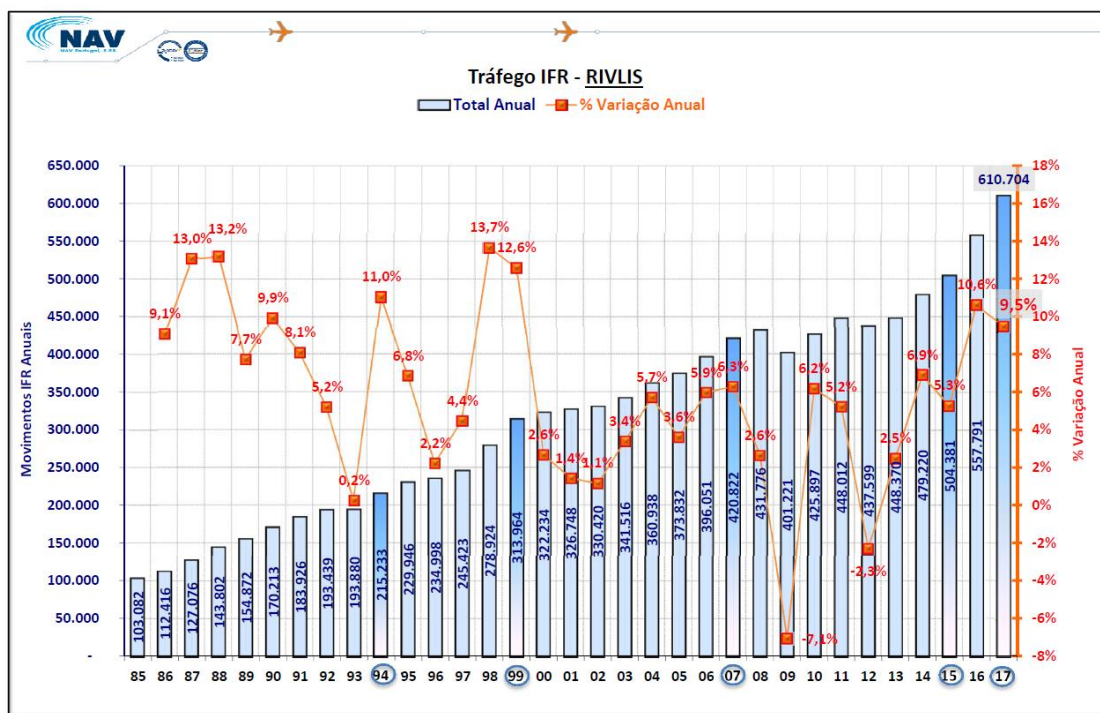
- Regulamento dos Concursos de Seleção de Candidatos ao Curso de Formação Inicial de CTA, cujos termos estão refletidos neste "Aviso de Concurso", e
- Regulamento de Seleção de Candidatos Detentores de Licença de Instruendo CTA, baseado em candidaturas espontâneas por contacto direto com a NAV Portugal.

<b>Ação</b>	Seleção de Candidatos para Curso de Formação Inicial de Controlador de Tráfego Aéreo
<b>Código de ação</b>	Concurso nº 01VFORMA/2017
<b>Responsável</b>	NAV Portugal, E.P.E. (adiante referida como "NAV Portugal").  A NAV Portugal tem como missão a prestação segura e eficiente de Serviços de Tráfego Aéreo.
<b>Descrição</b>	Este procedimento visa selecionar os interessados que sejam detentores do perfil e reúnam as condições para participar num Curso de Formação Inicial para CTA.  O concurso n.º VFORMA/2017 seleciona formandos para um Curso de Formação Inicial de CTA com 14 (catorze) vagas, concorrendo os candidatos à formação inicial com os candidatos Detentores de Licença de Instruendo CTA.  A data de encerramento da apresentação de candidaturas constante neste "Aviso de concurso" é aplicável a ambos os tipos de candidaturas.  O Curso de Formação Inicial CTA tem uma estrutura que obedece a padrões definidos por legislação europeia (Regulamento UE 2015/340, de 20 de fevereiro de 2015 – apêndices 2 a 8), sob certificação emitida pela Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC).  A organização do curso a que respeita este Concurso abrange os seguintes cursos específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Curso de Formação de Base (4 meses)</li> <li>Curso de Qualificação de Aeródromo (3,5 meses)</li> <li>Curso de Qualificação Convencional (2,5 meses)</li> <li>Curso de Qualificação de Vigilância (5 meses)</li> </ul> Os candidatos que concluírem com sucesso os cursos obtêm uma licença de Instruendo CTA e realizarão um estágio operacional com duração média de 6 meses num órgão dos Serviços de Controlo de Tráfego Aéreo indicado pela NAV Portugal.
<b>Requisitos de inscrição</b>	1. Idade compreendida entre o mínimo de 18 anos no último dia de inscrição (2017/10/09) e o máximo de 27 anos até ao dia 31 de Dezembro de 2017. 2. Formação académica - 180 ECTS (Unidades de Crédito do Sistema Europeu de Transferência de Créditos) obtidos num único curso de licenciatura; 3. Competências linguísticas - domínio oral e escrito das línguas portuguesa e inglesa; 4. Idoneidade, condições psíquicas e aptidões técnicas necessárias para o exercício das funções de Controlador de Tráfego Aéreo (CTA); 5. Condições físicas para obtenção de um certificado médico classe 3, conforme Anexo 1 da ICAO e um Atestado de Acuidade Visual.
<b>Perfil</b>	As avaliações durante as fases do Concurso estão definidas para selecionar os candidatos com o perfil exigido. Serão avaliados entre outros aspetos relevantes: os fatores psicotécnicos, comportamentais, trabalho de equipa, assertividade, capacidade para gerir e resolver situações complexas, sentido de responsabilidade e flexibilidade para um horário de trabalho por turnos.
<b>Métodos de Seleção</b>	1. O processo de seleção dos candidatos admitidos ao concurso é constituído pelas seguintes fases: <ol style="list-style-type: none"> <li>Fase 1 - Prova <b>FEAST I</b> (First European Air Traffic Selection Test I);</li> <li>Fase 2 - Prova <b>FEAST II</b> (First European Air Traffic Selection Test II – testes DART e Multipass);</li> <li>Fase 3 – Avaliação de Personalidade e Aptidão Comportamental;</li> <li>Fase 4 - Prova de Inglês e, quando aplicável, Prova de Português (Competências Linguísticas);</li> <li>Fase 5 - Entrevista;</li> <li>Fase 6 - Avaliação Médica.</li> </ol> 1. Todas as provas referidas no número anterior são eliminatórias e é pré-requisito de acesso às provas <b>FEAST</b> a liquidação de uma taxa de inscrição de 40,00€. 2. Os candidatos que obtiverem <b>NÃO APTO</b> na prova <b>FEAST I</b> são excluídos; 3. Os candidatos que obtiverem <b>NÃO APTO</b> em ambos os testes da prova <b>FEAST II</b> (DART e Multipass) são excluídos; 4. Os candidatos que obtiverem <b>NÃO APTO</b> num dos testes da prova <b>FEAST II</b> (DART ou Multipass) não são excluídos; 5. Após as provas <b>FEAST</b> os candidatos não excluídos são ordenados em duas listas: <ol style="list-style-type: none"> <li>Lista I - dos candidatos aptos em todas as provas <b>FEAST I</b> e II, da maior para a menor nota;</li> <li>Lista II - dos candidatos aptos na prova <b>FEAST I</b> e num dos testes da prova <b>FEAST II</b>, da maior para a menor nota.</li> </ol> 9. Os candidatos das duas listas são integrados numa ordenação única em que o primeiro classificado da Lista I será colocado imediatamente abaixo do último candidato da Lista I. 1. Transitam para a fase seguinte os candidatos -ordenados até ao n.º 42. 2. Seguindo a recomendação EUROCONTROL, os candidatos que, anteriormente, tenham realizado testes <b>FEAST</b> não repetem a sua realização, sendo considerado, para todos os efeitos do concurso, os resultados que tenham obtido na primeira prestação de provas <b>FEAST</b> , cuja notação será verificada no registo individual constante da plataforma eletrónica do EUROCONTROL para estas provas. As provas anteriormente designadas de SDM ou DART e a suas notações são, para todos os efeitos, equiparadas à prova DART realizada no âmbito do corrente concurso. 3. Na prestação de prova(s) de proficiência linguística é exigido o nível 4, em conformidade com o apêndice 1, do Anexo I, do Regulamento da União Europeia 2015/340, da Comissão, de 20 de fevereiro de 2015, e com a Circular de Informação Aeronáutica nº 4/15, de 27 de fevereiro de 2015.

<b>Local das provas e do curso</b>	As provas de seleção das Fases 1, 2, 4 e 5, realizam-se em Lisboa, no Centro de Formação da NAV Portugal, Edifício 7, Rua C, Aeroporto de Lisboa. A prova da Fase 3 será realizada por entidade exterior à NAV Portugal, num local a indicar (em Lisboa). A prova da Fase 6 será realizada num Centro de Medicina Aeronáutica localizado próximo do Centro de Formação da NAV Portugal.  Facilidades e acessibilidade do centro de Formação:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Acessibilidade em transportes públicos - autocarro e metro (Aeroporto);</li> <li>A pedido, pode ser concedida permissão para estacionamento gratuito de viatura junto ao edifício 7;</li> <li>Acesso a refeitório de serviço (só almoço, nos dias úteis).</li> </ul> Nota: Os candidatos residentes nas Regiões Autónomas poderão realizar as provas das Fases 1 e 2 nos Açores ou na Madeira, conforme o caso.  O local de realização do Curso é em Lisboa no Centro de Formação da NAV Portugal.
<b>Condições</b>	A totalidade dos custos relacionados com a formação serão suportados pela NAV Portugal.  Após a Fase 6 de seleção, os candidatos selecionados para iniciar o Curso de Formação Inicial CTA acordarão com a NAV um contrato de formação para o período do curso.  Nos termos desse contrato terão direito a:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Um subsídio de refeição</li> <li>Um seguro de acidentes pessoais.</li> <li>Eventual ajuda financeira pode ser pedida à NAV Portugal pelo candidato, sob a forma de empréstimo reembolsável.</li> </ul> O contrato de formação termina quando houver incumprimentos ou com a conclusão do Curso de Formação Inicial CTA.  Os candidatos que obtiverem aprovação em todos os cursos específicos, acordarão com a NAV Portugal um contrato de estágio profissional para o período do estágio operacional, com base no qual passarão a receber um valor equivalente ao salário mínimo nacional (não reembolsável).  Os locais onde se situam os órgãos dos Serviços de Tráfego Aéreo são os seguintes:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Santa Maria, Ponta Delgada, Horta e Flores (Região Autónoma dos Açores);</li> <li>Funchal e Porto Santo (Região Autónoma da Madeira);</li> <li>Lisboa, Porto, Faro e Cascais.</li> </ul> Está consagrado um regime de mobilidade que permite transferências entre órgãos.
<b>Formalização da candidatura</b>	1. As inscrições são apresentadas, obrigatória e exclusivamente, através da página da NAV Portugal na Internet ( <a href="http://www.nav.pt">www.nav.pt</a> ), no acesso dedicado à divulgação do Concurso.  2. O procedimento de inscrição compreende os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> <li>Submeter o formulário de inscrição, durante o período de inscrição, incluindo, em formato PDF, por "upload", os documentos exigidos no concurso.</li> <li>Os candidatos confirmam que a sua candidatura foi recebida pela NAV Portugal visualizando uma mensagem com essa informação logo após a submissão da inscrição.</li> <li>Obrigação de apresentação dos documentos anteriormente enviados, conforme notificado pela NAV Portugal;</li> </ol> 3. Os documentos mínimos que devem ser apresentados na inscrição são: <ol style="list-style-type: none"> <li>Documento de identificação válido;</li> <li>Documento relativo à formação académica que comprove explicitamente o número de créditos que foi indicado no formulário de inscrição, bem assim, os outros requisitos relativos à obtenção dos créditos exigidos;</li> <li>Registo criminal válido;</li> <li>Curriculum vitae (CV);</li> <li>Informação sumária elaborada pelo candidato sobre a motivação para apresentação de candidatura. <ol style="list-style-type: none"> <li>Os interessados devem prestar as declarações e dar as autorizações solicitadas no formulário de inscrição, sob pena de exclusão.</li> <li>No processo de inscrição, a apresentação, por outra via que não a indicada, o não cumprimento do prazo, o não envio numa única mensagem da cópia eletrónica de todos os documentos exigidos, a desconformidade entre os elementos fornecidos e declarados e os verificados ou a não apresentação dos documentos na data indicada ou o não envio para o endereço indicado no formulário de inscrição, implicam a exclusão da inscrição a concurso.</li> <li>O número inicial máximo de candidatos com inscrição validada a admitir neste concurso é de 1000. <ol style="list-style-type: none"> <li>Se as inscrições forem em número superior a 1000 será realizada uma prova de conhecimentos escrita e presencial em locais, data e horários indicados pela NAV Portugal, com as seguintes condições: <ol style="list-style-type: none"> <li>A prova terá uma notação na escala de 0 a 100 pontos, expressa até às décimas;</li> <li>Os interessados serão ordenados de acordo com a notação obtida na prova;</li> <li>São admitidos a concurso os interessados com as notações mais elevadas que preencham o número de candidatos a admitir a concurso (1000).</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>A admissão a concurso dos interessados é individualmente notificada pela NAV Portugal.</li> </ol> </li></ol>
<b>Período de inscrição</b>	Entre as 12h00 de 2017/08/31 e as 23h59 de 2017/10/09 (horas de Lisboa)
<b>Contacto</b>	Telefone: +351 218 553 287 (secretariado do Juri do Concurso)  Disponível entre as 10h00/12h00 e 14h30/16h00 (dias úteis)
<b>Observações gerais</b>	O presente concurso segue os termos deste aviso e do "Regulamento dos Concursos de Seleção de Candidatos ao Curso de Formação Inicial CTA" e da legislação aplicável.  Comunicação e reclamações (durante todo o processo):  <ol style="list-style-type: none"> <li>Todas as comunicações entre a empresa e o interessado são realizadas para o endereço de correio eletrónico indicado pelo candidato no formulário de inscrição. O Juri assegura que toda a informação relevante prestada pela NAV Portugal seja efetuada por escrito e com comprovativo de entrega e/ou receção, por regra por correio eletrónico.</li> <li>O candidato é responsável por responder às mensagens recebidas da NAV Portugal conforme as instruções contidas nas mesmas, sob pena de exclusão.</li> <li>O interessado que submeta uma inscrição completa e verificada pela NAV Portugal e que não seja admitido a concurso é informado que: <ul style="list-style-type: none"> <li>Não reúne os requisitos mínimos exigidos;</li> <li>Não cumpriu os prazos de inscrição;</li> <li>Outro fundamento especificado.</li> </ul> </li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>Salvo indicação diversa da NAV Portugal, os requerimentos e outras comunicações dos interessados e dos candidatos devem ser realizadas por escrito, por regra, por correio eletrónico, e dirigidas ao Presidente do Juri do Concurso.</li> <li>Qualquer reclamação dos interessados ou dos candidatos terá de ser submetida por escrito (via eletrónica ou correio registado), dirigida ao Presidente do Juri do concurso, no prazo de 2 dias úteis após a prática do ato reclamado ou do seu conhecimento.</li> <li>Compete ao Juri responder às reclamações dos interessados e dos candidatos, no prazo de 5 dias úteis após a receção da reclamação.</li> </ol>
<b>Data de publicação</b>	Divulgação a partir de 2017/08/24, através de:  Página da NAV Portugal na Internet (informação completa):  <ul style="list-style-type: none"> <li>Redes sociais</li> <li>Jornais</li> <li>Associações de Estudantes de estabelecimentos do ensino superior e equivalentes</li> </ul>

A6

Evolução do tráfego nas Regiões de Informação de Voo (RIV) sob jurisdição da NAV  
Portugal: Lisboa e Santa Maria (Açores)





Análise anual do tráfego nas Regiões de Informação de Voo (RIV) sob jurisdição da NAV Portugal: Lisboa e Santa Maria (Açores) e respectivos Aeroportos.

